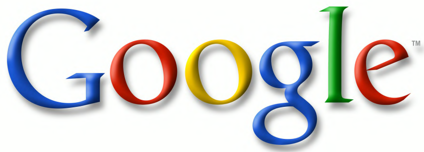
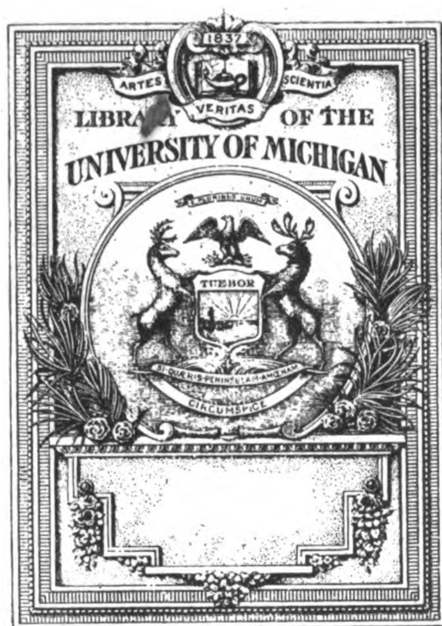




10


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

# JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

## FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

# CHIRURGIE.

# JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

# FORTSCHRITTE

AUF DEM GEBIETE DER

# CHIRURGIE.

---

UNTER MITWIRKUNG VON


Dr. Becker (Hildesheim), Dr. Bennecke (Berlin), Dr. von Bonsdorff (Helsingfors), Dr. Braun (Leipzig), Dr. Brunner (Münsterlingen), Prof. Dollinger (Budapest), Prof. Fischer (Strassburg) Dr. Fleischhauer (München-Gladbach), Prof. Friedrich (Leipzig), Prof. Goldmann (Freiburg), Prof. Heinr. Haeckel (Stettin), Prof. Hoffa (Würzburg), Dr. Hofmeister (Tübingen), Dr. Hutter (Altona), Dr. Kammeyer (Berlin), Dr. Kirchhoff (Berlin), Prof. Kölliker (Leipzig), Dr. Landow (Wiesbaden), Dr. Lanz (Bern), Dr. Maass (Detroit), Prof. San Martin (Madrid), Dr. Mertens (Bremerhaven), Dr. Muscatello (Turin), Dr. Pagenstecher (Wiesbaden), Prof. Partsch (Breslau), Dr. Pernice (Frankfurt a. O.), Prof. Poppert (Giessen), Dr. Reichel (Breslau), Prof. Ritschl (Freiburg), Prof. Rotgans (Amsterdam), Dr. de Ruyter (Berlin), Dr. Schaldemose (Kopenhagen), Dr. Schmidt (Strassburg), Dr. Schmidt (Heidelberg), Prof. af Schultén (Helsingfors), Dr. Schultze (Duisburg), Dr. Seydel (München), Prof. Stetter (Königsberg), Dr. Strauch (Braunschweig), Dr. Tietze (Breslau), Prof. Tiling Petersburg), Prof. Trzebicky (Krakau), Dr. Volkmann (Dessau), San.-Rat Dr. Willemer (Ludwigslust).


REDIGIRT UND HERAUSGEGEBEN

VON

**PROF. DR. HILDEBRAND**

IN BERLIN.

## II. JAHRGANG.

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1896.

---


WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1897.

Druck der kgl. Universitätsdruckerei von H. Stürtz in Würzburg.

# Vorwort.

Auch in diesem Berichtsjahr hat die chirurgische Wissenschaft manchen Verlust zu beklagen.

Bald nachdem er die Freude erlebt hatte, zur Feier seines 70. Geburtstages eine Reihe deutscher Chirurgen, seine Freunde, seine zahlreichen Schüler um sich versammelt zu sehen, starb Benno Schmidt, der bekannte Direktor der chirurg. Poliklinik in Leipzig. Aus der nicht unbeträchtlichen Zahl der von ihm verfassten oder von ihm angeregten Arbeiten brauche ich nur sein Hauptwerk hervorzuheben: „Die Unterleibsbrüche“ in dem Handbuch der Chirurgie von Pitta-Billroth. Es wird noch auf lange hinaus eine Quelle für wissen schaftliche Belehrung bilden.

Einen schweren Verlust hat die französische Chirurgie durch den Tod Nicaise's erlitten. Namentlich die Geschichte unserer Wissenschaft ist davon betroffen. Dieser hatte sich Nicaise in dem letzten Jahrzehnt besonders zugewendet, hier lag der Schwerpunkt seiner litterarischen Leistungen. Sein Hauptverdienst beruht auf den ausgezeichneten Neuausgaben alter chirurgischer Schriftsteller: Die Chirurgie des Guy de Chauliac, des maître Henri de Mondeville, des Pierre Franco, sind in mustergültiger Weise von ihm neu edirt worden. Auch die französische chirurgische Publizistik ist von seinem Tode berührt worden. Gab er doch die Revue nouvelle de médecine et de chirurgie, und später die bekannte Revue de chirurgie heraus. Für die Publizistik war auch der Tod Després's von Bedeutung, da er Redakteur der Gazette des hôpitaux und der France médicale war. Aber auch seine eigenen Arbeiten, der Traité d'erysipèle, Traité de diagnostique des maladies chirurgicales, La chirurgie journalière haben ihm eine geachtete Stellung in der französischen Chirurgie erworben.

England verlor einen seiner berühmtesten Chirurgen, einen Mann, der noch die ganze grosse Entwickelungszeit der Chirurgie durch Narkose und Antisepsis von Anfang an mitgemacht hatte als Mitarbeiter: Sir John

Erichsen, Mitglied des kgl. Collegs der Chirurgen Englands, Professor der Chirurgie in London nach Liston's Tod. Sein Hauptwerk ist das 1853 erschienene Buch „The science and art of surgery", das für England von grosser Bedeutung war, gab es doch bis dahin nichts Aehnliches.

In Sir George Murray Humphry, dem Professor der Chirurgie in Cambridge, wurde der anatomischen Richtung in der Chirurgie ein bedeutender Vertreter geraubt. Er war ein Mann von grossem anatomischen Wissen, der manche anatomische Studien getrieben und publizirt hat, z. B. „The human skeleton, human foot and human hand. Ausserdem schrieb er die Krankheiten der männlichen Genitalorgane in Holmes system of surgery.

Noch manchen tüchtigen Chirurgen haben wir in dem letzten Jahre verloren. Hier habe ich nur die genannt, die, sei es durch ihre Stellung, sei es durch ihre persönliche Begabung, einen weittragenden Einfluss auf unsere Wissenschaft ausgeübt haben.

**Hildebrand.**

# Inhalt.

## I.



## II. Allgemeine Chirurgie.

# III. Spezielle Chirurgie.

## I. Kopf.

## II. Hals.



## III. Brust.

## IV. Bauch.

## I. Theil.

# Historisches; Lehrbücher; Berichte; Topographische Anatomie.

---

I.

# Geschichte der Chirurgie.

## Referent: O. Hildebrand, Berlin.


1. W. Diestel-Lämmer, Schusswundenbehandlung nach Heinrich von Mondeville. Berlin. Dissert. 1896.
2. Fuhr, Notiz zur Geschichte der Beckenhochlagerung bei chirurgischen Operationen. Münchener med. Wochenschrift. 1896. Nr. 47.
3. Lehmann-Nitsche, Ein Beitrag zur prähistorischen Chirurgie. Langenbeck's Archiv 1896. Heft 4. Bd. 51.
4. Henry Meige, Les peintres de la médecine: Énée blessé. Nouvelle Iconographie 1896. Jan. — Febr.
5. — Les peintres de la médecine: l'opération sur le dos. Nouvelle Iconographie 1896. Nov. — Décembre.
6. — Les peintres de la médecine: les opérations sur l'épaule. Nouvelle Iconographie 1896. Sept. — Octobre.
7. E. Niendorf, Zur Lehre von den Fisteln nach H. von Mondeville. Berlin. Dissert. 1896.
8. Pernet, Historical notes on splenectomy. British medical journal 1896. Nov. 28.
9. J. Pilcher, Felix Würtz and Pierre Franco, a glimpse of sixteenth century surgery. Annals of surgery. 1896. October. p. 505.
10. E. Rudolph, Das Krebsgeschwür nach Heinrich von Mondeville. Berlin. Dissert. 1896.
11. Th. Wagner, Die Lehre von den Geschwüren nach Heinrich von Mondeville. Berlin 1896. Dissert.
12. Karl Weber, Spezielle Wundbehandlung nach Heinrich von Mondeville. Berlin 1896. Dissert.


Dr. Lehmann-Nitsche (3) giebt einen Beitrag zur prähistorischen Chirurgie, speziell über die chirurgische Fertigkeit der vorgeschichtlichen deutschen Volksstämme. Bei Untersuchungen über die langen Knochen der südbayerischen Reihengräberbevölkerung aus dem 5.—7. Jahrhundert n. Chr. fand er an 2 Skeletten typische Arthritis deformans des Femur und Beckens, ferner eine Schädelkapsel mit einer grossen Impression, die aber deutliche Zeichen von Behandlung zeigte, ferner einen Schädel mit einer geheilten Schälhiebverletzung des Frontale in seiner Lam. ext. u. spongiosa, während die Interna intakt ist, ferner einen Femur mit einer periostalen

Wucherung, eine Tibia mit einer tadellos geheilten Schrägfraktur (auch die zugehörige Fibula war gebrochen, dicht unter dem Capitulum). Schliesslich fand er noch eine tadellos geheilte Fibulafraktur. Die behandelten Fälle sprechen zweifellos für eine bedeutende chirurgische Fertigkeit der altgermanischen Aerzte.

In einer ebenso gründlichen, wie interessant geschriebenen Arbeit beschäftigt sich James E. Pilcher (9) mit 2 Vertretern der Chirurgie des 16. Jahrhunderts, mit den beiden Schweizer Chirurgen Felix Würtz und Pierre Franco. Die Lebensgeschichte und Persönlichkeit F. Würtz's, soweit etwas darüber bekannt ist, finden eingehende Berücksichtigung, sein Werk: „Practica der Wundartzney etc." wird ausführlich besprochen. In gleicher Weise behandelt der Autor auch Pierre Franco von Turriers und dessen „Traité contenant une des parties principalles de chirurgie, laquelles les chirurgiens hernières exercent", das ja von Nicaise vor Kurzem eine so treffliche Neuausgabe erfahren hat.

Henry Meige (4, 5 und 6) hat wieder in einigen Aufsätzen sich mit künstlerischen Darstellungen chirurgischer Eingriffe beschäftigt. Der eine Aufsatz befasst sich mit dem pompejanischen Wandgemälde im Neapeler Museum „der verwundete Aeneas", und giebt ausserdem Abbildungen von in Pompeji gefundenen chirurgischen Instrumenten, die ebenfalls im Museum in Neapel aufbewahrt werden. Der 2. Aufsatz hat das Bild von David Teniers dem Jüngern, „eine Operation an der Schulter" zum Gegenstand und das im Louvre befindliche Bild von Adrian Brouwer „L'operation", der 3. schliesslich das Bild des letzteren Malers, „L'operation sur le dos" im Städel'schen Museum. Die Aufsätze sind interessant und erhalten durch die mitgegebenen Abbildungen einen besonderen Reiz.

In den 5 Dissertationen von Diestel-Lämmer (1), Niendorf (7), Rudolph (10), Wagner (11) und Weber (12) hat Pagel wieder einige Kapitel aus der Chirurgie des Heinrich von Mondeville behandeln und in deutscher Uebersetzung mittheilen lassen. Diestel-Lämmer bearbeitete die Lehre von der Schusswundenbehandlnng, Niendorf die Lehre von den Fisteln, Rudolph das Krebsgeschwür, Wagner die Lehre von den Geschwüren und Weber die spezielle Wundbehandlung. Es ist entschieden verdienstlich, dass die Autoren durch eine getreue Uebersetzung die Lektüre dieser Schriften erleichtert haben, die ein zweifelloses Interesse beanspruchen. Die Uebersetzungen sind mehr oder weniger gelungen.

Fuhr (2) theilt die interessante Thatsache mit, dass die sogenannte Trendelenburg'sche Hochlagerung des Beckens bei Operationen am Unterleib schon im 16. und 17. Jahrhundert von den Chirurgen wie Scultetus etc. aus denselben Gründen und mit demselben Vortheil wie jetzt benutzt wurde. Eine Abbildung aus dem Buche Scultetus und die dazugehörigen Erläuterungen beweisen das.

George Pernet (8) giebt einige historische Notizen über Milzexstirpation. Nach Bartholin wurde die Milz zuerst in England an

Hunden, Katzen etc. exstirpirt von M. Gillaum und Alexander Read, Mitte des 17. Jahrhunderts auch von einigen andern Experimentatoren. 1549 entfernte sie Zaccarelli zuerst am lebenden Menschen, 1581 Rousset ebenso und 1667 wird ebenfalls über eine Exstirpation am lebenden Menschen berichtet.

---

## II.

# Lehrbücher der chirurgischen Diagnostik, allgemeinen Chirurgie, speziellen Chirurgie, orthopädischen Chirurgie, Heilgymnastik und Massage, und Verbandlehre.

---

## Referent: O. Hildebrand, Berlin.

---

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. *Ashby, The diseases of children, medical and surgical. Third edition. London, Longmans, Green and Co. 1896.
2. C. Bayer, Die Chirurgie in der Landpraxis. Berlin-Prag. Fischer's medic. Buchhandlung. 1896.
3. Chirurgische Beiträge zur Festschrift für Benno Schmidt. Leipzig. E. Besold. (Enthält eine grosse Reihe von Aufsätzen, die an den entsprechenden Stellen referirt werden.)
4. Broca et Maubrac, Traité de chirurgie. Paris 1896.
5. *Brousses, Manuel technique de massage. Masson. Paris 1896.
6. Bum, Handbuch der Massage und Heilgymnastik für praktische Aerzte. Wien, Urban & Schwarzenberg.
7. *Découd, Cirurgia y medicina operatoria. Buenos-Aires 1896.
8. *Dennis and Billings, System of surgery. Vol. IV. New York and Philadelphia 1896. Lea brothers and Co.
9. Le Dentu et Delbet, Traité de chirurgie clinique et opératoire. Paris. Librairie J. B. Baillière et fils. 1896.
10. Düms, Handbuch der Militärkrankheiten. Aeussere (chirurg.) Krankheiten. Leipzig. E. Besold. 1896.
11. *Eggis, Die erste Hülfe bei Unglücksfällen bis zur Ankunft des Arztes. Freiburg (Schweiz), Universitätsbuchhandlung.
12. *Oeuvres de Léon Le Fort. T. II. Chirurgie militaire publiées par le Dr. F. Lejars. Paris 1896. Alcan édit.
13. *Gant, Diagnosis and treatment of diseases of the rectum, anus and contiguous textures. With two chapters on Cancer and Colotomy by Allingham. Philadelphia, Davis & Co. 1896.
14. *Gould, The american yearbook of medicine and surgery. Philadelphia 1896.
15. Heinecke, Allgemeine Orthopädie. Penzoldt-Stintzing, Handbuch der Therapie, Abth. VII. p. 1.
16. Helferich, Frakturen und Luxationen. 2. und 3. Auflage. Lehmann's mediz. Hand-Altanten. 1896. Bd. VIII.
17. Hoffa, Atlas und Grundriss der Verbandlehre. Lehmann's Verlag. München 1896.
18. *Homoeopathic. Text book of surgery. Fisher and Mac Donald. Washington 1896.
19. Klaussner, Verbandlehre für Studierende und Aerzte. München 1896. 2. Auflage.
20. J. A. Korteweg, Algemeene heelkunde. Leerboek ter voorbereiding tot de Heelkundige kliniek. Haarlem. Erven Bohn 1896. I. Theil.

21. Krukenberg, Dr. Hermann, Lehrbuch der mechanischen Heilmethoden. Stuttgart. Ferd. Enke. 1896.
22. H. Lossen, Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. 1896. Leipzig. F. C. W. Vogel.
23. *Medico-Chirurgical Transactions. Vol. 79 (and series vol. 61) Part 2. Jan. 28 to March 24 1896. Longmans 1896.
24. Polaillon, Affections chirurgicales du tronc. Paris. Octave Doin. 1896.
25. Pollatschek, Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1895. Jahrgang VII. Wiesbaden 1896. J. F. Bergmann.
26. Ramdohr, Allgemeine Gymnastik und Massage. Penzoldt und Stintzing, Handbuch der Therapie. Abth. VII. S. 82.
27. Reichel, Lehrbuch der Nachbehandlung nach Operationen. Wiesbaden 1896. J. F. Bergmann.
28. *Roser, Die wichtigsten chirurgischen Krankheiten. Zeitschrift für praktische Aerzte. 1896. Nr. 6.
29. W. Roth's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Herausgegeben von der Redaktion der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift. 21. Jahrgang. Berlin. E. S. Mittler & Sohn. 1896.
30. de Ruyter und Kirchhoff, Kompendium der allgemeinen und speziellen Chirurgie. 2 Thl. Spezielle Chirurgie. 2. Aufl. Berlin. 1896. S. Karger.
31. *Salzwedel, Leitfaden der Krankenwartung. Zum Gebrauch für die Krankenwartschule des kgl. Charité-Krankenhauses sowie zum Selbstunterricht. Berlin. A. Hirschwald.
32. Stetter, Kompendium zur Lehre von den frischen traumatischen Luxationen. 4. Aufl. Georg Reiner. Berlin 1896.
33. *Paul Swain, Surgical Emergencies: a manual for the use of General Practitioners. London. J. & A. Churchill. 1896.
34. *Tillmanns, Lehrbuch der speziellen Chirurgie. 4. Auflage. Leipzig. Veit & Comp. 1896.
35. *Treves, A System of Surgery. Vol. II. 1896. Cassell and Co.
36. *Tubby, Deformities: A treatise on orthopaedic surgery. Intended for practitioners and advanced students. Macmillan. 1896.
37. G. Urban, Lehrbuch der kleinen Chirurgie. Leipzig. Veit & Co. 1896.
38. *Verhandlungen der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins. Herausgegeben im Auftrage des Vorstandes von den Schriftführern E. Sonnenburg, J. Israel, C. Langenbuch. 8. Jahrgang. Leipzig. Verlag von Thieme. 1896. (Enthält die schon referirten Vorträge und Demonstrationen des Jahres 1895.)
39. *Werner. Die Massage und Heilgymnastik. Ihre Anwendung, Technik und Wirkung. Bewegungskuren bei Nerven-, Magen-, Darm- und Frauenkrankheiten, Krämpfen und Lähmungen u. a. für Aerzte und Laien neu revidirt von Dr. F. Below. 12. Aufl. Berlin. H. Steinitz.
40. Wolzendorff, Handbuch der kleinen Chirurgie für praktische Aerzte. 3. Aufl. Bd. 1 und 2. 1896. Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg.
41. *Year-Book of treatment for 1896: A critical review for practitioners of medicine and surgery. Cassell 1896.

Lossen (22) hat den ursprünglich Hüter'schen Grundriss der allgemeinen Chirurgie bei Gelegenheit der neuen Auflage so umgearbeitet, dass es ein ganz anderes Buch geworden ist. Die Eintheilung ist eine rationelle, insofern im I. Theil zunächst die Verwundung mit ihren Komplikationen wie Entzündung, Fieber und ihre Behandlung besprochen werden. Dann folgen die chirurgischen Infektionskrankheiten, dann die Geschwülste und schliesslich Verletzungen und Erkrankungen der einzelnen Gewebe, während der noch nicht erschienene II. Theil sich mit der allgemeinen Therapie

der Narkose, lokaler Anästhesie, Operationen an den Gewebssystemen und der Apparatenlehre beschäftigen wird. Es ist also gerade die umgekehrte Eintheilung als wie in manchen andern analogen Lehrbüchern, z. B. dem Tillmann'schen. Es kann kein Zweifel sein, dass die Lossen'sche Eintheilung die einzig natürliche ist. Das Buch repräsentirt durchaus den momentanen Standpunkt der Wissenschaft, indem es auf alle wichtigen Errungenschaften Rücksicht genommen hat. Die klare, knappe Darstellung macht es sehr geeignet, den Studenten wie auch dem Arzte als Leitfaden zu dienen.

Düms (10) hat ein Handbuch der Militärkrankheiten geschrieben, dessen erster Theil die äusseren (chirurgischen) Krankheiten der Soldaten behandelt und das in erster Linie für die Einjährig-Freiwilligen-, Unter- und Assistenzärzte bestimmt ist. Es sind dabei natürlicher Weise besonders die militärdienstlichen Gesichtspunkte betont. Alle bei Soldaten häufiger zu beobachtenden Krankheiten werden abgehandelt; darunter sind natürlich eine grosse Menge, die auch bei andern Berufsarten zur Beobachtung kommen. Allgemeine Erörterungen über die Krankenbewegung in der Armee, über die militärärztliche Untersuchung der Kranken, über anatomische und funktionelle Heilung, über den Einfluss der militärischen Ausbildung auf die Entstehung von äusseren Krankheiten bilden die Einleitung. Dann folgen die Krankheiten der Haut, dann die der unteren Gliedmassen, der oberen Gliedmassen, die Krankheiten des Kopfes und Halses und die Krankheiten des Rumpfes. Ein Anhang beschäftigt sich mit der Beurtheilung und Behandlung von Schussverletzungen. Der Schwerpunkt des Buches liegt, wie aus dem angegebenen Zwecke erklärlich, nicht in der Darstellung von rein chirurgischen Dingen, sondern in den militärdienstlichen Gesichtspunkten. Und diesen wird es, wie mir scheint, vollauf gerecht.

Der erschienene erste Theil des Korteweg'schen (20) Handbuches über allgemeine Chirurgie umfasst die Wundheilung, mechanischen Verletzungen, Frakturen, Luxationen und Deformitäten. Zweck dieses Lehrbuches ist in erster Stelle die klinische Seite dieser Affektionen zu beleuchten, mehr als in vielen sonstigen Lehrbüchern geschieht. — In kurzen Zügen ist es dem Verf. gelungen, auf Grund reicher Erfahrung klare Bilder zu schaffen, die dem weiter Fortgeschrittenen in der Chirurgie noch mehr als dem Anfänger gefallen werden. Namentlich sind die Kapitel über Reposition der Brüche und Verrenkungen sehr lesenswerth. Rotgans.

Le Dentu und Delbet (9) haben den 2. Band ihres „Traité de chirurgie clinique et opératoire erscheinen lassen. Den Inhalt desselben bilden 2 Monographien über die Verletzungen und Erkrankungen der Knochen. Die Frakturen sind von Rieffel in ausführlichster Weise erörtert, die nicht traumatischen Erkrankungen der Knochen hat Mauclaire bearbeitet.

Auch von dem Polaillon'schen Werke (24) ist ein weiterer Band erschienen, der sich mit den chirurgischen Erkrankungen des Rumpfes beschäftigt. Eine grosse Fülle von eigenen, kritisch verwertheten Fällen bildet

die Grundlage des Buches, das die allgemeinen Erkrankungen des Rumpfes, die Krankheiten der Wirbelsäule, der Brust, des Bauches und des Beckens enthält.

de Ruyter's und Kirchhoff's (30) Kompendium der speziellen Chirurgie ist in 2. Auflage erschienen. Das, was die Verfasser in der Vorrede als Aufgabe eines Kompendiums bezeichnen, in knappster Form eine repetitorisch verwerthbare Zusammenfassung eines ausgedehnten Stoffes zu geben, das scheint mir im Wesentlichen geleistet zu sein. Die Darstellung ist knapp und einfach, alles weniger Wichtige ist weggelassen. An einigen Stellen ist die Beschreibung nicht sehr genau, was zu Missverständnissen Anlass geben könnte, z. B. die der congenitalen Halsfisteln. Doch das sind Kleinigkeiten, die dem Werthe des Buches keinen Abbruch thun.

Urban (37) giebt in seinem Lehrbuch der kleinen Chirurgie eine Zusammenstellung propädeutischer Kapitel der Chirurgie. Der erste Theil ist der Verbandlehre, der zweite der Wundbehandlung, der dritte der Narkose, Massage und einer Reihe anderer kleiner chirurgischer Eingriffe, wie Punktion, Blutstillung, Katheterisiren, Naht etc. gewidmet, während anhangsweise eiterbildende Eingriffe, blutentziehende Mittel, hautreizende Mittel abgehandelt werden. Das Buch ist einfach und klar geschrieben, die Abbildungen sind gut.

Wolzendorff's (40) Handbuch der kleinen Chirurgie für praktische Aerzte ist in 3. Auflage erschienen. Das beweist wohl, dass es Beifall gefunden. In einfacher Weise finden sich alle technischen Hülfsmittel, alle möglichen Arten von Verbänden für Frakturen und Wunden, die ganze Wundbehandlung geschildert und durch eine grosse Reihe instruktiver Abbildungen illustrirt. Das Buch kommt thatsächlich einem Bedürfniss entgegen.

Bayer's (2) Chirurgie in der Landpraxis giebt eine kurze Verbandlehre, Instrumentenlehre, eine Anleitung zur chirurgischen Hülfeleistung, Operiren und Verbinden im Allgemeinen, ferner eine Anweisung über dringende operative Eingriffe und schliesslich werden noch die erste Hülfe und provisorische Verbände bei chirurgischen Verletzungen, insbesondere bei Frakturen und Luxationen der Extremitäten besprochen. Das Büchlein wird gewiss durch seine knappe, das Wesentliche hervorhebende Darstellung bei dem Praktiker sich in Gunst setzen.

Reichel (27) will mit seinem Lehrbuch der Nachbehandlung nach Operationen für die praktischen Aerzte und die Anfänger in der Chirurgie, die jungen Assistenten chirurgischer Krankenhäuser einen Rathgeber schaffen, damit sie sich, wenn sie auf sich selbst angewiesen sind, über alle während der Nachbehandlung auftauchenden Fragen Belehrung holen können. 11 Vorlesungen bilden den allgemeinen Theil, 21 den speziellen. Zunächst giebt Verf. allgemeine Vorschriften für die Nachbehandlung nach Operationen überhaupt, z. B. über die Lagerung der Operirten, über die Behandlung des Chloroformerbrechens, die Berücksichtigung des Allgemeinbefindens etc. Dann wird die Nachbehandlung aseptischer Wunden erörtert (völliger Naht-

verschluss, Drainage, Entfernung der Nähte, der Drains, aseptischer Verband, Tamponade der Wunden, Hauttransplantationen nach Thiersch) und daran anschliessend die Nachbehandlung aseptisch angelegter Wunden in inficirtem Gewebe, wobei die Zwecklosigkeit der Desinfektion besprochen wird, die Störungen der Granulationsbildung, die sekundäre Naht. In ausführlicher Weise werden die Störungen des Wundverlaufs erörtert, die Nachblutungen, Transfusion und Infusion, Lähmungen nach Operationen und namentlich die Wundinfektionskrankheiten und im Anschluss daran die Intoxikationen mit den wesentlichsten Antisepticis. Die folgenden drei Kapitel beschäftigen sich mit der Nachbehandlung nach Operationen an den verschiedenen Körpergeweben, ein Kapitel ist den Fisteln nach Operationen und der Schädigung des Allgemeinbefindens und der gesunden Gliedmassen durch die Behandlung kranker Glieder gewidmet. Damit ist der allgemeine Theil beendet und es folgt nun der spezielle, der sich mit der Nachbehandlung von Operationen an den verschiedenen Körpertheilen befasst. Das Buch verräth überall den erfahrenen Chirurgen, den langjährigen Assistenten, der sich noch gut der vielen Fragen erinnert, die bei der Nachbehandlung der mannigfachen chirurgischen Operationen dem Anfänger auftauchen. Man hat stets das Gefühl bei der Lektüre, dass hier aus eigener und grosser Erfahrung geschöpft wird und dass man sich dem Buche als sicherem Führer ruhig anvertrauen kann. Eine ausführliche Darstellung dieser Seite der klinischen Thätigkeit hat meines Wissens noch nicht stattgefunden. Die Idee scheint mir eine recht glückliche gewesen, und das Problem in vortrefflicher Weise gelöst zu sein. Mancher Chirurgie treibende Arzt wird in Stunden bangen Zweifels hier Rath finden.

Helferich's (16) Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen ist in II. und III. Auflage erschienen. Dass dies Buch so rasch die Gunst der Lernenden errungen, kann nicht Wunder nehmen. Die Klarheit, prägnante Darstellung, die Beschränkung auf das Wesentliche, die vortrefflichen Abbildungen liessen sogleich dem Buch ein gutes Prognostikon stellen. Die 3. Auflage zeigt wieder recht beträchtliche Veränderungen. Der Text ist erheblich erweitert und die Abbildungen sind bedeutend vermehrt, zum Theil durch bessere ersetzt. Das Buch hat dadurch ausserordentlich gewonnen. Bald wird es der Führer durch dies Gebiet für die meisten Studenten sein.

Von Stetters (32) Kompendium der Lehre der frischen traumatischen Luxationen ist eine vierte Auflage erschienen. Das Buch ist vermehrt durch einen Abschnitt über die kongenitale Luxation der Hüfte, der das Wesentliche der pathologischen Anatomie, der Anschauungen über die Aetiologie und der Therapie bringt. Die Darstellung ist einfach und klar und hebt das Hauptsächliche hervor. Zu wünschen wäre eine reichlichere Beigabe von Abbildungen, da doch gerade in diesem Gebiet die Anschauung, wenn auch nur eines Bildes, das Verständniss und die Erkenntniss ausserordentlich erleichert. Im Uebrigen bedarf das Buch keiner Besprechung, da

das Erscheinen der 4. Auflage zur Genüge beweist, dass das Buch allgemein beliebt geworden ist.

In dem Penzoldt-Stintzing'schen Handbuch der Therapie hat Heinecke (15) die allgemeine Orthopädie bearbeitet. Das Buch besteht aus drei Theilen, deren 1. die prophylaktische Behandlung, der 2. die kurative und der 3. die palliative Behandlung zum Gegenstand hat. Die prophylaktische Behandlung kann sich natürlich nur auf erworbene Difformitäten beziehen, es werden daher namentlich die durch Verletzungen entstandenen, ferner die durch Entzündungen, durch periphere und durch centrale Nervenlähmung bedingten, schliesslich die aus einer statischen Nothwendigkeit hervorgehenden und die durch zu starke Belastung entstandenen Verkrümmungen abgehandelt. Bei der kurativen Behandlung wird zunächst ein Kapitel der Aufnahme der pathologischen Form, dem Messen und den Messapparaten gewidmet. Dann folgt die Mobilisierung der Verkrümmungen, die Korrektur und schliesslich die Retention der korrigirten Verkrümmung. Das Kapitel über die palliative Behandlung der Verkrümmungen beschäftigt sich hauptsächlich mit den Prothesen und den Stützapparaten. Ein Litteraturverzeichniss beschliesst das Buch, das knapp und bündig geschrieben, unterstützt von einer Anzahl guter Abbildungen eine vortreffliche Orientirung über das genannte Kapitel giebt.

Krukenberg's (21) Lehrbuch der mechanischen Heilmethoden giebt eine Darstellung der Behandlung der Bewegungsstörungen. Das erste Kapitel beschäftigt sich mit der Massage, das zweite mit der Gymnastik und zwar 1. mit den aktiven Bewegungen: lokaler aktiver Gymnastik und allgemeiner aktiver Gymnastik (Athemgymnastik, Sport, Turnen etc.), 2. mit den passiven Bewegungen (bei Lähmungen, Cirkulationsstörungen, Verletzungen) und den Nervendehnungen. Ein drittes Kapitel behandelt die redressirenden Manipulationen, Verf. bespricht darin die Behandlung der verschiedenen Kontrakturen und der Schlottergelenke. Hierbei werden auch die operativen Massnahmen wie Osteotomie erwähnt. Dann folgt das Hauptkapitel; die maschinelle Heilgymnastik, allgemeine und spezielle. Hier hat eine ausführliche und klare Besprechung der Muskelmechanik Platz gefunden. Auf diesem Fundamente baut sich dann eine Erörterung der Apparate für aktive und passive Bewegungen und für mechanische Einwirkungen, wie sie von Zander angegeben worden sind, über ihre Anwendung und die Indikation für die allgemeine maschinelle Gymnastik auf. Am Schluss dieses Theils spricht Verf. über die Vereinfachungen der Zander'schen Apparate, wie sie z. B. von Hönig und anderen angegeben worden sind, und kommt dabei zum Schluss, dass sie bei weitem nicht das leisten, was die Zander-Apparate vermögen. Den zweiten Theil dieses Kapitels bildet die spezielle maschinelle Gymnastik, in welcher die Apparate für passive Bewegungen von Eschbaum, Reibmayr, Bonnet, Kurz und schliesslich die Pendelapparate von Krukenberg ausführlich beschrieben und besprochen werden. Je ein kurzes Kapitel über Elektrotherapie und Hydrotherapie bildet den Schluss des Buches.

Eine grosse Reihe guter Abbildungen erleichtert das Verständniss des klar geschriebenen Buches ausserordentlich.

Ramdohr (26) hat für Penzoldt und Stintzings Handbuch der Therapie eine allgemeine Gymnastik und Massage geschrieben. Nach kurzen historischen Bemerkungen werden zunächst die physiologischen Wirkungen der Gymnastik und physiologischen Wirkungen der Massage besprochen, dann folgen die Indikationen für Gymnastik und Massage und ihre Kontraindikationen, der Haupttheil beschäftigt sich mit der Technik der Gymnastik und Massage in ihren verschiedenen Anwendungen, die manuelle schwedische Heilgymnastik, die mechanische Gymnastiksmethode Zander's und die deutsche Heilgymnastik. Anhangsweise werden ganz kurz einzelne Apparate für Widerstandsübungen, Arbeitsleistungen, passive Bewegungen und mechanische Einwirkungen erwähnt. Eine Anzahl von Abbildungen, namentlich von Zanderapparaten, veranschaulichen das im Text Gesagte.

Hoffa's Atlas und Grundriss der Verbandlehre (17) zeigt alle die Vorzüge, welche die übrigen Lehrbücher des Autors auszeichnen. Gewandte flüssige Form, klare Darstellung, eingehendste Fachkenntniss mit scharfer Scheidung des Wesentlichen vom Unwesentlichen, dann ausgezeichnete sehr naturwahre Abbildungen in reichlicher Zahl, kurz alle Qualitäten, die ein Lehrbuch zu einem vortrefflichen machen. Zunächst werden die einfachen Verbände abgehandelt, dann folgen die Wundverbände, die Lagerungsverbände, die Kontentivverbände, die Zugverbände und schliesslich die Kompressionsverbände.

Von Klaussner's Verbandlehre (19) ist eine zweite, vermehrte und verbesserte Auflage erschienen. In der ersten Abtheilung wird die allgemeine Verbandlehre abgehandelt, in der zweiten die spezielle. Eine allgemeine Erörterung über Tücher- und Bindenverbände und die einfachen Schienen bildet das erste und einleitende Kapitel. Dann folgen die erstarrenden Verbände und weiter die Extensions- und Suspensionsverbände. Im 4. Abschnitt wird die Wundbehandlung ausführlicher besprochen und als 5. und 6. Abschnitt folgen einestheils die kleinen Verbände, anderntheils Lagerung und Lagerungsapparate. Der spezielle Theil beschäftigt sich mit den Verbänden an den verschiedenen Körpertheilen. Die Darstellung ist einfach und klar und bei aller Knappheit doch so eingehend, dass der Lernende eine deutliche Vorstellung, von den verschiedenen Manipulationen bekommt. Eine grosse Anzahl recht guter Abbildungen unterstützen in wirksamer Weise den Text.

Polatschek (25) giebt in seinen „Therapeutischen Leistungen des Jahres 1895“ im Anschluss an alphabetisch geordnete Stichworte eine Uebersicht über das betreffende Gebiet. Auch die Chirurgie ist ausgiebig berücksichtigt; alle wesentlichen Fortschritte in der chirurgischen Therapie sind kurz und klar referirt, sodass der praktische Arzt sich in leichter Weise darüber orientiren kann. Das ist ja das Ziel des Verfassers.

W. Roth's (29) Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitäswesens, giebt in

bekannter Weise den Bericht über das Jahr 1895. 32 Seiten sind Litteraturangaben und Referaten über chirurgische Dinge gewidmet.

---

III.

# Jahresberichte von Krankenhäusern, Artikel allgemeinen Inhalts, Untersuchungsmethoden (Röntgenapparat).

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

## a) Jahresberichte von Krankenhäusern etc.

1. *Acland and Pitts, Saint Thomas Hospital reports. London. Churchill. 1896.
2. A. A. Bobrow, Bericht über die chirurgische Fakultätsklinik der Kaiserl. Universität für die Lehrjahre 1893/94 und 1894/95. Moskau 1896.
3. *Bousquet, Compte rendu des opérations pratiquées à la clinique chirurgicale de l'Hôtel Dieu de Clermont-Ferrand. 1894—1895. Montlucon 1896.
4. *H. Braun, Bericht der chirurgischen Heilanstalt von Dr. Heinrich Braun in Leipzig. Leipzig. Selbstverlag des Verfassers. 1896.
5. Delagénière, Statistique des opérations pratiquées au Mans en 1895. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie. 1896. Nr. 7.
6. — Statistique des opérations pratiquées au Mans du 1. Janvier 1895 au 1. Janvier 1896. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 8.
7. *Duncan, Memorials of the faculty of physicians and surgeons of Glasgow 1599—1850. with a sketch of the rise and progress of the Glasgow medical school and of the medical profession in the West of Scotland. Glasgow, James Madehose and sons. 1896.
8. *Edinburgh hospital reports. Published under the supervison of the editorial committee of the royal infirmary, royal hospital for sick children, and royal maternity and Simpson memorial hospital. Gibson, Cathcart, Thomson, Berry Haut. Edinburgh and London. Jour. J. Pentland. 1896.
9. *Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten, hrsg. von der k. k. u. ö. Statthalterei. III. Jahrg. 1894. Wien 1896. W. Braumüller.
10. *A. A. Ignatow, Kurzer Bericht über das chirurgische Material des Warschauer Ujasdow'schen Militärhospitales in den Jahren 1892—1894. Wojenno-medizinski shurnal 1896. Sept. u. Okt. G. Tiling (St. Petersburg).
11. *Kings College Hospital Reports. Vol. II. London. Acland and son.
12. Kirmisson, Compte rendu du service chirurgical et orthopédique des Enfants-Assistés. Revue d'Orthopédie. 1896. Nr. 1.
13. *Kummer, Le service de chirurgie à l'hôpital Butini de 1890—94. Genève. W. Kündig et fils. 1896.
14. *Medical and surgical report of the Presbyterian hospital in the city of New-York. Vol. I. 1896. New York, The Krikerbocker Press.
15. Monprofit, La clinique chirurgicale d'Angers. Archives provinciales de Chirurgie. 1896. Nr. 3.

16. **Oscar E. Olsson**, Bericht über Operationen, die im Akademischen Krankenhause zu Upsala während des Jahres 1895 ausgeführt wurden. Upsala läkareförenings Förhandlingar 1896. Bd. I. (N. F.) H. 6 u. 7. S. 393. (Schwedisch.)
17. **Polaillon**, Statistique et observations de chirurgie hospitalière. (Fasc. III.) Affections chirurgicales du tronc. Paris 1896. Doin, édit.
18. **W. W. Potejenko**, Chirurgischer Bericht aus dem Usman'schen Landschafts-Hospital (vom 1. Okt. 1893 bis 1. Sept. 1894). Russki chirurgitcheski archiv 1895. Heft 4.
19. *Saint Bartholomews Hospital. Reports. Vol. XXXI. London. Smith, Elder and Comp.
20. **S. G. Schalita**, Die Thätigkeit der chirurgischen Abtheilung des jüdischen Hospitals zu Kiew im Jahre 1894. Kiew 1895.
21. **M. W. af Schultén**, Jahresbericht für das Jahr 1894 aus dem chirurgischen Krankenhause zu Helsingfors. Helsingfors 1896. (Aus Finnland in schwedischer Sprache.)
22. Dr. **W. Sklifosowski**, Bericht über die chirurgische Klinik an der kaiserl. Universität zu Moskau für die Lehr-Jahre 1890/91—1892/93. Zusammengestellt vom Assistenten der Klinik N. K. Spisharni und den Ordinatoren J. P. Lang und J. M. Tschuprow. Moskau 1895.
23. **Socin**, Jahresbericht über die chirurgische Abtheilung und die chirurgische Poliklinik des Spitals zu Basel. 1895. Basel 1896.
24. **Lewis A. Stimson**, Results and methods of surgical operations at the New York hospital from August 1895 to March 1896 and at the house of relief from August 1895 to March 1896. Annals of surgery 1896, June.
25. **Stooss**, 30. medizinischer Bericht. Ueber die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitales in Bern im Laufe des Jahres 1895. Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde. Bern. Schmid, Francke & Co. in Komm. 1896.
26. **Terrier**, Statistique des opérations pratiquées à l'hôpital Bichat. Le Progrès médical 1896. Nr. 8, 10.
27. **O. Tilmann**, Bericht über die chirurgische Klinik des Geheimen Ober-Medizinalraths Prof. Dr. von Bardeleben (†) für die Zeit vom 1. April 1894 bis 30. November 1895. Charitéannalen. 21. Jahrgang.
28. *Transactions of the medico-chirurgical society of Edinburgh. Vol. 15. Session 1895—96. Oliver and Boyd (Edinburgh) 1896.
29. *J. **Winter**, Operationsstatistik aus dem Krankenhause in Sordavala 21/III. 1895—1/V. 1896. Duodecim. 1896. Nr. 6. (Aus Finnland in finnischer Sprache.)

Der Socin'sche (23) Bericht über die chirurgische Abtheilung und chirurgische Poliklinik in Basel macht wieder Mittheilung über die stationären Kranken (943) und über die poliklinischen (3239). Die wichtigen Fälle werden ausführlich mitgetheilt. So bietet der Bericht manche interessante Krankengeschichte. Aus dem Bericht der Poliklinik erwähne ich die Anwendung des Airols, das dort das Jodoform durchaus ersetzt hat, ferner die ausschliessliche Verwendung des Aluminiumbroncedrahtes zur Naht und schliesslich die fast ausschliessliche Verwendung des Bromäthyl zur allgemeinen Narkose und des Cocains zur Lokalanästhesie während die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie nach zweimonatlicher Anwendung wieder aufgegeben wurde, weil sie zuviel Zeit in Anspruch nahm und Infektionen der infiltrirten Gewebe leichter einen deletären Verlauf nehmen. Der Bericht ist mit derselben Genauigkeit wie alle früheren gemacht und giebt ein klares Bild von der Thätigkeit in der Baseler Klinik.

Tilmann's (27) Bericht erstreckt sich über die letzten 20 Monate der Wirksamkeit v. Bardeleben's und bildet damit den Schluss der seit mehr

als 20 Jahren veröffentlichten klinischen Berichte. Er ist durchaus in gleicher Weise eingetheilt wie die früheren und macht diesmal über 3793 Kranke Mittheilungen, die in jener Zeit in der chirurgischen Klinik der Charité behandelt wurden. 1428 Verletzungen, 1920 Entzündungen, 239 Neubildungen und 206 Deformitäten bildeten das Material, das manchen interessanten Fall birgt, der etwas ausführlicher besprochen wird. Ausführliche Litteraturangaben zu einigen Kapiteln vervollständigen diese zu einer Uebersicht über den heutigen Stand dieser Theile der modernen Chirurgie.

Stimson's (24) Bericht giebt eine Uebersicht über die Erfolge und Methoden chirurgischer Operationen, die er in dem New-Yorker Hospital vom 1. Aug. 1895 bis 31. Januar 1896 und in dem Hospital of relief vom 1. August 1895 bis 10. März 1896 ausgeführt hat. Abgesehen von einer Anzahl gynäkolog. Operationen werden 23 Operationen wegen Darmerkrankungen und Wunden, 21 Hernienoperationen, 13 Schädeloperationen, 22 saubere Knochen- und Gelenkoperationen, 7 Gelenkresektionen bei erkrankten Gelenken und 7 Knochenoperationen wegen erkrankten Knochen, 30 kompl. Frakturen, 14 Amputationen, 18 Tumoren, 23 Operationen an verschiedenen Körpertheilen aufgeführt. Die Erörterung der Operationsresultate führt den Verfasser dazu, sein Verfahren vor, während und nach der Operation mitzutheilen, Präparirung des Operationsraumes, der Hände, des Unterbindungsmaterials, der Instrumente, des Operationsgebietes, die Blutstillung, Drainage und Tamponade, Lagerung der Kranken bei Bauchoperationen, Schluss der Bauchwunde, Behandlung des Shock mit Salzinfusion, Behandlung der Appendicitis, Radikaloperation der Hernien u. a.

In der chirurgischen Klinik Prof. af Schulten's (21) sind in dem Berichtsjahre 1894 1184 klinische Patienten behandelt worden. Von sämmtlichen Kranken wird eine Krankengeschichte mitgetheilt. Das grosse Material ist übersichtlich nach Körperregionen, dem Vorbilde Socin's folgend, eingeteilt. In einer Tabelle werden die ausgeführten Operationen erwähnt. Sämmtliche Todesfälle werden kritisch behandelt. Als Anhang folgt ein Bericht der poliklinischen Thätigkeit; 6239 Patienten mit 22591 Konsultationen.

Hj. von Bonsdorff.

Sämmtliche Operationen, die in der chirurgischen Klinik Prof. Lennander's ausgeführt worden sind, werden in dem Bericht Olsson's (16) tabellarisch mitgetheilt. Die Narkosen sind ausgeführt 420 mal mit Chloroform und Aether, 130 mit Chloroform, 73 mit Aether, 3 mit Bromethyl; ausserdem 41 Lokalanästhesien mit Cocain. Kein Todesfall in Folge der Narkose.

Hj. von Bonsdorff.

Der Bericht Sklifosowski's (22) beginnt mit einigen Seiten Einleitung, in denen das neue Gebäude der chirurgischen Klinik beschrieben werden und einige Risse der Gebäude erklärt werden. Die neue chirurgische Klinik wurde am 19. Oktober 1890 eröffnet, kostete 185000 Rbl. und kann 90 Kranke beherbergen, 35 Frauen und 55 Männer. Im Triennium des Berichtes sind 636 Patienten aufgenommen (373 M. und 263 W.), davon verstarben 42. Grössere Operationen wurden gemacht 464 mal, an wieviel Personen und mit

welcher Mortalität ist nicht gesagt. Nach dieser kurzen Einleitung folgt nun der Bericht, bestehend in den abgedruckten Krankenbögen, beginnend mit dem Kopf und endigend mit dem Fuss ohne Kopf- und Fussnoten, so dass leider ein Ueberblick über das Material nicht gegeben werden kann, es sei denn, dass sich ein Bearbeiter des Materials fände. Der Bericht umfasst 603 Seiten. G. Tiling (St. Petersburg).

Leider ist von Professor Bobrow in seinem Bericht (2) dasselbe System der Berichterstattung beibehalten, wie in dem Bericht derselben Klinik unter Professor Sklifosowski, nach dem Prinzip der Lokalität der Krankheit sind die Krankenbögen abgedruckt von Nr. 1 bis Nr. 485, sodass ein zusammenfassendes Referat unmöglich ist. G. Tiling (St. Petersburg).

Schalita's (19) Arbeit ist ein kleiner (122 Seiten) geordneter, übersichtlicher Bericht mit tabellarischer Uebersicht und ausführlicher Mittheilung mehrerer interessanter Fälle. Resektionen grosser Gelenke wurden gemacht, 25 ohne Todesfall, Amputationen grosser Gliedmassen 18 († 2), Herniotomien 14, Exstirpationen von Carcinomen und Sarkomen 31, Hämorrhoiden-Operationen 57. Pyonephrosis operirt 3 mal, Laparotomien 20. Gastrostomie 1. Peritonit. suppur. circumscr. 2, Cystoma et Cystosarcoma ovarii 11, Myomotomia 1, Exstirpatio lienis 1, Cystoma pancreatis 1, Laparotomia probatoria 3 († 1). Im Ganzen wurden behandelt 373 Patienten mit 27 Todesfällen (7%) bei 39 Belegplätzen. G. Tiling (St. Petersburg).

Der Bericht Potejenko's (17) bezieht sich auf 235 stationäre Patienten, an denen 55 grössere Operationen gemacht wurden und 36 kleinere, nach den grösseren starben 5,38%, nach den kleineren 1,8%. Das Krankenmaterial ist recht mannigfaltig, wird in Gruppen besprochen mit Wiedergabe der interessanteren Krankengeschichten, eine detaillirte Tabelle giebt eine gute Uebersicht über die Operationen und ihre Erfolge. Es seien hier nur einige Schluss-Thesen des Verf. wiedergegeben: Nach hohem Steinschnitt sei Drainage der Blase nicht nöthig, die Blase werde besser mit Seide genäht und es sei keine Nothwendigkeit, die ersten Tage nach dem Steinschnitt den Katheter liegen zu lassen. Die Nachbehandlung eitriger Pleuritiden nach Thoracotomie mit Rippenresektion soll in Ausspülung mit desinfizirenden Flüssigkeiten und in Eingiessung danach von Jodoformemulsion bestehen. Anästhesie durch Tropa-Cocain bei Augenleiden ist nicht erwünscht, da Uebelkeit oder Erbrechen gleich nach der Operation beobachtet wird. G. Tiling (St. Petersburg).

Stooss' (24) 30. medizinischer Bericht über die Thätigkeit des Jenner-schen Kinderspitales in Bern theilt, abgesehen von einer Reihe der inneren Medizin angehörigen Beobachtungen, 2 Fälle von angeborenem Afterverschluss, die operirt wurden, mit, in einem Falle Sektionsbefund, ferner 1 Fall von Pneumkokkenarthritis des Kniegelenkes bei einem kleinen Kinde, das keine Pneumonie vorher gehabt hatte. Weiter folgen 1 Fall von Delorme'scher Operation bei einem veralteten Empyem, eine Luxation des sternalen Endes der Clavicula nach vorne, eine Dermoidcyste unter der Zunge und günstige

Resultate der Serumbehandlung bei Diphtherie. Eine tabellarische Uebersicht über sämmtliche Erkrankungsfälle macht den Beschluss.

Braun (4) berichtet über die chirurgische Thätigkeit in seiner Privatanstalt von 1892—1895. Das Material ist ein mannigfaltiges, das in mehr oder weniger ausführlicher Weise mitgetheilt wird. Als seltene Fälle verdienen Erwähnung eine mit Plattenepithel ausgekleidete Cyste des Unterkiefers, eine ebensolche des Stirnbeines, ein Osteom des Stirn- und Siebbeines. Von Interesse sind auch die Mittheilungen über Behandlung der Skoliose, über künstliche Afterbildung.

Terrier (25) giebt eine Statistik über die Operationen, die in dem Hospital Bichat während des Jahres 1895 ausgeführt wurden. Zunächst kommt die Ambulanz. Sie wurde von 15 255 Kranken besucht, an denen eine grosse Reihe Operationen, 578, ausgeführt wurden, die statistisch aufgeführt werden. Es folgen dann statistische Uebersichten auch über die Kranken der übrigen Spezialfächer und schliesslich eine Statistik der 753 Operationen in der Klinik mit Besprechung der 43 Todesfälle.

Kirmmisson (12) berichtet ausführlich über die chirurgische und orthopädische Thätigkeit in dem Hospitale „des Enfants Assistés" vom 1. Dezember 1894 bis 1. Dezember 1895.

J. Winter (28) giebt eine Operationsstatistik aus dem Krankenhause in Sordavala, 21./III. 1895 bis 1./V. 1896. In seinem kleinen Krankenhause an einem Orte am Ufer des Ladogasees hat Verf. mit guten Resultaten eine recht bedeutende Reihe von Operationen gemacht. Amputationen, Resektionen, Strumektomien (8 Fälle), radikale Operationen von Brüchen, Laparotomien, Myomotomien, Ovariotomien u. s. w.

M. W. af Schulten.

Delagenière (5) giebt eine statistische Aufzählung über 350 Augen-, chirurgische und gynäkologische Operationen, die vom 1. Januar 1895 bis 1. Januar 1896 in Le Mans ausgeführt wurden und knüpft daran eine kurze Besprechung der 17 Todesfälle, die die Folge der Operation waren.

A. Monprofit (15) beschreibt seine chirurgische Klinik in Angers. 4 Abbildungen dienen als Illustration der lokalen Verhältnisse.

## b) Aufsätze allgemeinen Inhalts.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

1. v. Dittel, Histologische Untersuchung während der Operation. Wiener klinische Wochenschrift 1896. Nr. 9.
2. *Christopher Heath, A lecture on Sir John Erichsen and the art of surgery. British medical journal 1896. Oct. 17.
3. *Kann, Manuelle und maschinelle Heilgymnastik. Deutsche Medizinal-Zeitung 1896. Nr. 40.
4. R. Maclaren, Adress in surgery delivered at the annual meeting of the british medical association held at Carlisle. July 1896. On preventive Surgery. The Lancet 1896. Aug. 1. British medical journal 1896. 1. August.
5. Roderich Maclaren, Ueber Preventiv-Chirurgie. Wiener medizinische Presse 1896. Nr. 41, 42, 43.

6. Patteson. Surgical cleanliness and surgical handicraft. The Dublin journal 1896. November.
7. Pearce Gould, The aim and methods of the clinical study of surgery. The Practitioner 1896. Nov.
8. L. Pick, Eine Methode der Schnellanfertigung gefärbter Dauerpräparate für die Stückchendiagnose. Centralblatt f. Gynäkologie. Nr. 40. 1896.
9. Starck, Heilerfolge durch Hypnotismus. Münchener med. Wochenschrift. 1896. Nr. 32.
10. *Temmink, Was ist Orthopädie? und Wer ist ein Orthopäde? Münster, Regensburg. 1896.
11. *Royal Whitman, A theory of the ultimate etiology of deformity and its practical application. Annals of surgery 1896. August.

Maclaren (4 und 5) hat sich zum Gegenstand seines Vortrages die sog. Präventivchirurgie gewählt, deren Wesen er dahin definirt, dass sie eine Behandlung, resp. ein operatives Vorgehen einleitet und durchführt wegen gewisser Gefahren und Folgezustände, die wir als Resultat bestehender pathologischer Veränderungen zu erwarten berechtigt sind, aber nicht wegen solcher, die zur Zeit wirklich vorliegen. Dieser Theil der Chirurgie ist modernen Datums, ein Ergebniss der Fortschritte in der Erkenntniss der letzten Krankheitsursachen, der Einführung der Anästhetica und der Vervollkommnung der Wundbehandlungsmethoden. Sie ist die höchste Entwickelungsstufe der Chirurgie. Nach kurzer Besprechung der Anforderungen, die an solche Präventivoperationen zu stellen sind, Sicherheit, Gefahrlosigkeit, Schmerzlosigkeit, geht er zu den Präventivoperationen bei verschiedenen pathologischen Prozessen und pathologischen Veränderungen über und bespricht diese im Einzelnen. Der Vortrag bringt nichts Neues, nur eine Zusammenfassung bekannter Thatsachen unter einem nicht ganz gewöhnlichen Gesichtspunkte.

Der Aufsatz Patteson's (6) ist eine Einführungsvorlesung für die Studenten über das im Titel genannte Thema.

Pearce Gould (7) giebt in seinem Vortrage seinen Schülern gute Lehren und Anweisungen für die Einrichtung des chirurgischen Studiums und für die chirurgische Thätigkeit im Hospital.

G. Kann (3) bespricht in einem Vortrag die Entwickelung der manuellen und maschinellen Heilgymnastik. Eine etwas eingehendere, aber doch allgemein gehaltene Darstellung widmet Verf. den Apparaten von Zander und Krukenberg.

Stark (9) berichtet über mehrere chirurgische Fälle aus der Czerny'schen Klinik, in denen er mit Erfolg von der Hypnose als Anästheticum Gebrauch macht.

v. Dittel (1) glaubt mit dem Vorschlag, bei zweifelhaften Fällen während der Operation durch histologische Untersuchungen excidirter Geschwülste und Geschwulsttheile die Zweifel über den Fortgang der Operation zu beheben, etwas Neues zu sagen. Es ist das eine absolut selbstverständliche Sache, seit Jahrzehnten ist das in der König'schen Klinik Usus und jedenfalls in so und so viel anderen Kliniken auch.

Pick (8) giebt eine Methode an in kurzer Zeit (12 Min.) gefärbte Dauerpräparate von frischen, eben exstirpirten Gewebsstücken herzustellen. Die Methode ist folgende:

Gefrierschnitt
Uebertragen auf der Fingerkuppe in 2 % Formalinlösung. 2—3 Min.
Abspülen in Wasser ½ Min.
Färben in 4 % Alaunkarmin 3—4 Min.
Auswaschen in Wasser 1 Min.
Entwässern in Alkohol von 80 % 1 Min.
Alkohol absol. 10 Sek.
Karbolxylol 1 Min.
Kanadabalsam.

## c) Untersuchungsmethoden (Röntgenapparat).


1. Achard, Application des rayons de Röntgen à l'étude d'un cas de rheumatisme déformant d'origine blennorrhagique. Hôpital Saint-Antoine. Gazette des Hôpitaux. 1896. Nr. 92.
2. Angerer, Die Verwerthung der Röntgen'schen Strahlen in der Chirurgie. Münchener med. Wochenschrift. 1896. Nr. 29.
3. Bardet, La Photographie à travers les corps opaques et ses applications à la médecine. Bulletin général de Thérapeutique 1896. Août 30.
4. R. Barwell, On various forms of talipes as depicted by X rays. The Lancet 1896 Aug. 15, Nov. 28, Dec. 26.
5. Bircher, Ueber die Bedeutung der Röntgen'schen Strahlen für die chirurgische Diagnostik. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. Nr. 24. 1896.
6. Bolton M. Causland, Position of a needle defined by the Röntgen rays in the palm of the hand; its removal and complete recovery of the patient. Dublin journal 1896. May.
7. Breitenstein, Nadelextraktion aus der Hohlhand nach Diagnosenstellung durch Röntgen'sche Strahlen. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. Nr. 24. 1896.
8. Brissaud et Londe, Photographie par les rayons de Röntgen d'une balle dans le cerveau. Académie des Sciences. La Semaine Médicale. 1896. Nr. 32. Gazette des hôpitaux. 1896. Nr. 70.
9. v. Burckhardt, Ein Beispiel für die Verwendbarkeit der Röntgen'schen Strahlen in der Chirurgie. Med. Korrespondenzblatt 1896. Württemberg. Bd. LXVI. Nr. 7.
10. Carless, The surgical aspects of the New Photography. The Practitioner 1896. Nr. III. March.
11. *Chipault, De quelques deformations de la main et des doigts consécutives à l'ostéite syphilitique. Une observation avec photographies de Röntgen. Nouvelle Iconographie 1896. Mai, Juin.
12. Le Conte, Bullet, located by skiagraphy. Annals of Surgery. 1896. Part 44.
13. *P. Delbet, Quelques applications chirurgicales de photographies de Röntgen. Nouvelle Iconographie 1896. Mars — Avril.
14. — Une application chirurgicale de la méthode de Röntgen. Sociétés Savantes. La Semaine Médicale 1896. Nr. 14.
15. Despaignes, Observations concernant un cas de cancer de l'estomac traité par les rayons de Röntgen. Lyon médical 1896. Nr. 32.
16. Destot, Rayons de Röntgen. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 46. Dimanche 15 Novembre.
17. — Expérience sur les rayons Röntgen. Ostéomyélite de la 2. phalance étudiée. Société des sciences médicales de Lyon 1896. Lyon médical. Nr. 48.
18. — Épreuves radiographiques. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon médical 1896. Nr. 47.

19. *Destot et Bérard, Les rayons X. appliqués à la découverte des circulations artérielles viscérales. La Province médicale 1896. Nr. 47.
20 Die Photographie mit Röntgenstrahlen. Internat. photograph. Monatsschrift für Medizin und Naturwissenschaften. Herausgegeben von Geh.-Rath Prof. Dr. G. Fritsch-Berlin und Dr. L. Jankau. Leipzig 1896.
21. Drury, Dermatitis caused by Röntgen rays. British medical journal. 1896. Nov. 7.
22. Dupraz, Les chances d'erreur dans la recherche des coups étrangers par les rayons Röntgen à propos d'une plaie par arme à feu à la main. Revue médicale de la Suisse romande 1896. Nr. 8.
23. Fessler, Radiusfraktur, nach Prof. Röntgen photographirt. Münchener med. Wochenschr. 1896. Nr. 9.
24. Forgue, Application des rayons Röntgen à la détermination de la résection cunéiforme dans l'ankylose osseuse du genou. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 9.
25. Guyon, Applications médico-chirurgicales de la lumière de Röntgen. Sociétés Savantes. La Semaine Médicale 1896. Nr. 21.
26. Hammer, Auffindung eines metallischen Fremdkörpers im Daumenballen mit Hülfe der Röntgen'schen Strahlen. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 8.
27. *Holland, Lantern Demonstration of normal and pathological radiography. Liverpool medical institution. The Lancet 1896. Oct. 17.
28. Julliard et Soret, Une application à la chirurgie des rayons Roentgen. Revue Médicale de la Suisse Romande 1896. Nr. 4.
29. Kaufmann, Zur Verwendbarkeit der Röntgen'schen Skiagraphie bei der Begutachtung von Verletzungen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 9.
30. König, Durchleuchtung auf dem Wege des Röntgen'schen Verfahrens. Berliner medizinische Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 7.
31. — Die Bedeutung der Durchleuchtung für die Diagnose der Knochenkrankheiten. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 8.
32. Kronberg, Ueber die Anwendung der X-Strahlen in Verbindung mit Quecksilber zur Diagnose bei Darmstenosen und Fistelgängen. Wiener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 22.
33. Kümmell und Geissler, Die Diagnose der Knochenherde durch Röntgen'sche Strahlen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896. Diskussion.
34. Lannelongue, Application des rayons X. au diagnostic des maladies chirurgicales. Pathologie Chirurgicale. Gazette hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 25.
35. Lannelongue et Oudin. Nouvelles applications chirurgicales de la lumière de Röntgen. Sociétés Savantes. La Semaine Médicale 1896. Nr. 10.
36. *Laurent, Contribution à l'étude des applications de la nouvelle photographie par le procédé de Röntgen à la chirurgie et à la médecine. Thèse de Paris 1896.
37. *Levy, Die Durchleuchtung des menschlichen Körpers mittelst Röntgen-Strahlen zu medizinisch-diagnostischen Zwecken. Berlin. A. Hirschwald.
38. Levy-Dorn, Beiträge zur Methodik der Untersuchung mit Röntgen-Strahlen. Berliner medizinische Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 51.
39. Lilienthal, Tumor of upper jaw; differential diagnosis by skiagraphy. New York surgical society. Annals of surgery 1896. October.
40. *Albert Londe, Note sur l'application de la methode de M. Röntgen. Nouvelle Iconographie 1896. Jan. — Febr.
41. Macintyre, Note on the Röntgen rays in laryngeal surgery. Medical Press 1896. May 6.
42. *— Demonstration on the Röntgen rays. The Glasgow medical journal. 1896. Nr. 4.
43. *Mandras, Application de la radiographie à la médecine. Thèse de Montpellier 1896.
44. Howard Marsh, A case of Röntgen photography. British medical journal 1896. May 30.

45. Monod, Photographies obtenues à l'aide des rayons Röntgen. Bull. et Mem. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5—6.
46. George Morgan, Skiagrams of a case of polydactylism. The Lancet. 5. December 1896.
47. H. Morris, The effect of the Röntgen rays on urinary and biliary calculi. The Lancet 1896. Nov. 14.
48. Müller, Missbildung eines Händchens in Röntgen'scher Beleuchtung. Deutsche Medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 12.
49. Oberst, Ein Beitrag zur Frage der Verwendung der Röntgen'schen Strahlen in der Chirurgie. Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 41.
50. Péan, Oesophagotomie externe sur une fillette de quatre ans pour extraction d'une pièce de monnaie; diagnostic radiographique. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 48.
51. Péraire, Trois cas de corps étrangers de la main décelés par la photographie au moyen des rayons de Röntgen. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Bd. 17.
52. Petersen, Chirurgisch-photographische Versuche mit den Röntgen'schen Strahlen. Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 6.
53. Pöch, Ein Fremdkörper in der Lunge. Lokalisation mit den Röntgen'schen Strahlen. Wiener klinische Wochenschrift. 1896 Nr. 46.
54. *Poncet, Des circulations artérielles et veineuses du rein étudiées au moyen des rayons de Röntgen au stéréoscope. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 51.
55. N. Raw, The value of X rays in medicine and surgery. The Lancet 1896. Nov. 21.
56. Reichard, Ueber eine mit Hülfe Röntgen'scher Strahlen ausgeführte Fremdkörper-entfernung. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 26.
57. Scheier, Zur Anwendung des Röntgen'schen Verfahrens bei Schussverletzungen des Kopfes. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Frankfurt a. M.
58. — Zur Anwendung des Röntgen'schen Verfahrens bei Schussverletzungen des Kopfes. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 40.
59. Schjerning und Kranzfelder, Ueber die von der Medizinalabtheilung des Kriegsministeriums angestellten Versuche zur Feststellung der Verwerthbarkeit Röntgen'scher Strahlen für medizinisch-chirurgische Zwecke. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 14.
60. — — Zum jetzigen Stand der Frage nach der Verwerthbarkeit der Röntgen'schen Strahlen für medizinisch-chirurgische Zwecke. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 34.
61. *Simpson, The new photography: Results of experiments at university college, Nottingham. Nottingham: The electric photoprinting Co. 1896.
62. Noble Smith, The Detection of spinal caries by the Röntgen process. British medical journal 1896. June 6.
63. Thiem, Beitrag zur Darlegung des Nutzens der Röntgiographie bei der Beurtheilung von Verletzungen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 9.
64. Thièry, Fracture diagnostiquée par la photographie de Röntgen. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 12.
65. Traczewcky, Lanz, Lenz, Einige Versuche mit der Röntgen'schen Photographie. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 7.
66. Turner, The practical application of X rays to surgery and surgical teaching. The Lancet 1896. June 20. 27.
67. Vulpius, Zur Verwerthung der Röntgenstrahlen. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 30.
68. — Zur Kasuistik der Röntgen'schen Schattenbilder. Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 26.
69. *William White, Practical Application of the Röntgen Rays in Surgery. The american journal of medical sciences 1896. August.

70. *William White, The use of skiagraphy for the detection and location of foreign bodies impacted in the oesophagus. Annals of surgery 1896. August.
71. White and Leonard, Surgical uses of skiagraphy. College of Physicians of Philadelphia. Annals of Surgery 1896. Sept.
72. White, Goodsped and Leonard, Cases illustrative of the Röntgen rays in surgery. American journal of medical sciences. August 1896.
73. Wolff, Zur weiteren Verwerthung der Röntgenbilder in der Chirurgie. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 40.
74. *— Zur weiteren Verwerthung der Röntgenbilder in der Chirurgie. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Frankfurt a. M.
75. Versuche zur Feststellung der Verwerthbarkeit Röntgen'scher Strahlen für med.-chirurg. Zwecke, angestellt im Verein mit der physik.-techn. Reichsanstalt und mitgetheilt von der Medizinalabtheilung des königl. preuss. Kriegsministeriums. Berlin 1896.
76. Mit Prof. Röntgen's X-Strahlen aufgenommene und in Lichtdruck ausgeführte Abbildungen. Leipzig 1896. Renger'sche Buchhandlung (Gebhardt & Wilisch) 1896.

Die nachfolgenden Referate der Arbeiten über die Anwendung und den Werth des Röntgen'schen Verfahrens für die Chirurgie sollen nur eine Uebersicht über das objektive Material, Versuche und Erfolge geben, um der Bedeutung der Methode in dieser Weise gerecht zu werden ohne irgend welche Schlüsse zu ziehen, da ja die Entwickelung des Verfahrens noch keineswegs abgeschlossen ist.

Im 10. Heft der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens (75) werden die Versuche beschrieben, die in der physikalisch-technischen Reichsanstalt von der medizinischen Abtheilung des kgl. preuss. Kriegsministeriums angestellt werden über das Röntgenverfahren. Nach Besprechung der Methode werden die erzielten Aufnahmen beschrieben. Sie betreffen im Wesentlichen Fremdkörper, namentlich Geschosse, ferner Frakturen, Luxationen und Arthritis deformans. Dann folgen allgemeine Auslassungen über die bildliche Darstellung des Körperinnern durch Röntgenstrahlen über die Durchlässigkeit der Gewebe für X-Strahlen, ferner über den Nachweis von Fremdkörpern im Körperinnern durch Röntgenstrahlen und schliesslich werden aus dem Mitgetheilten Schlussfolgerungen über die diagnostische Verwerthbarkeit des Verfahrens für medizinisch-chirurgische Zwecke gezogen. Eine Anzahl gut gelungener Abbildungen erläutern den Text.

In ihrem 1. Artikel (59) machen Schjerning und Kranzfelder Mittheilungen über systematische Versuche, die sie im Auftrage der Medizinalabtheilung des Kriegsministeriums angestellt haben über die Verwerthbarkeit der Röntgen'schen Strahlen für medizinisch-chirurgische Zwecke. Es sind detaillirte Untersuchungen von Körperabschnitten theils in normal-anatomischem, theils in pathologischem Zustande, theils an Lebenden, theils an Leichen angestellt, ferner über Fremdkörper wie Glassplitter, Geschosstheile in den Geweben. Die Verfasser besprechen ausführlich die ganze Methodik, die Versuche mit Photographien und mit dem fluorescirenden Schirm, die Deutung und sprechen zum Schluss über die Möglichkeiten, die Chirurgie dadurch zu vervollkommnen.

In einem 2. (60) Aufsatz vervollständigen die Verfasser diese ihre erstere Mittheilung. Sie führen des Genaueren die Verbesserungen auf, die die Technik inzwischen gemacht hat in der Herstellung der Röhren, der Schirme etc., besprechen die dadurch erzielten Erfolge, wie z. B. die Auffindung von Kugeln im Gehirn, in der Wirbelsäule, die Untersuchung innerer Organe wie Herz, Leber etc. und betonen den hohen Werth, den die Untersuchung mit dem Schirm hat, gerade für die Untersuchung innerer Organe, während kein Zweifel besteht, dass die grössere Sicherheit in der Deutung eines Bildes, namentlich bei kleinen Schattentheilen durch die Photographie geboten wird.

Petersen (52) machte in der Heidelberger Klinik eine Reihe Versuche an Leichen und Thierpräparaten. Er sah dabei Knochenfrakturen, Schrotkörner im Kaninchenkopf etc. Er giebt Abbildungen seiner Röntgiographien, welche Frakturen und Fremdkörper wirklich erkennen lassen.

Angerer (2) beschreibt 30 Durchleuchtungsversuche, 14 Aufsuchungen von Fremdkörpern auf dem Wege der Durchleuchtung; um die Frühdiagnose zu fördern eine Reihe Durchleuchtungen bei Kontrakturen, Luxationen und Frakturen, drittens mit wenig Erfolg Röntgiographien von Knochen und Gelenken.

In der Diskussion zeigt v. Ranke Bilder der Entwickelung der Knochen der Kinderhand in den verschiedenen Jahren.

Traczewski, Lanz und Lenz (65) berichten über eine Reihe von Versuchen mit Röntgenstrahlen, die sie in der eidgenössischen Waffenfabrik in Bern machten.

1. Revolverschüsse an Leichen. Kugeln, Splitter und die entstandenen Fissuren sind deutlich zu sehen.

2. Fremdkörper, und mit Teichmann'scher Masse injizirte Gefässe.

3. Einen Metallsplitter.

4. Eine Verdickung von Knochen.

5. Skiagramme der oberen und unteren Extremitäten eines neugeborenen Menschen und eines neugeborenen Affen, bei diesen bekommt man den Ossifikationsprozess in deutlichster Weise zu sehen.

Kronberg (32) empfiehlt zur Diagnose der Lage von Darmstenosen und zur Diagnose des Verlaufs und der Form von Fistelgängen, die der Sondirung schlecht zugänglich sind, Anfüllen des Darms resp. des Fistelganges mit metallischem Quecksilber und darauffolgende Röntgenaufnahmen, da Quecksilber für die Strahlen nicht durchgängig ist.

Turner (66) erklärt erstens Röntgiographien von Fremdkörpern in verschiedenen Körpergegenden, Nadeln, Kugeln etc., deren Lage auf gewöhnlichem Wege nicht genau festzustellen war. Zweitens zeigt er an zwei Bildern den Werth der Röntgiographie für die Beurtheilung der Lage und Stellung der Bruchstücke bei Frakturen in verschiedenen Stadien der Heilung. Drittens betont der Verfasser den Werth der Röntgiographie für Lehrzwecke. Er wünscht dieselbe beim Lehren der Anatomie und Chirurgie, am Lebenden angewandt zu sehen.

Binder (5) spricht im Allgemeinen über den, entgegen den ursprünglichen Annahmen, immer mehr steigenden Erfolg der Röntgiographie, hebt hervor, dass man die Aufnahme, immer nur durch Fachleute machen lassen sollte, betont die Möglichkeit der Skiagramme bei Frakturen und Luxationen, besonders auch nach der Heilung, und wünscht, dass man bei Fremdkörpern zwei Aufnahmen im rechten Winkel machen solle.

Destôt (16) bespricht eine Röntgiographie, in der der Schwund des Knochengewebes durch eine neblige Stelle angedeutet ist. Bringt ausserdem eine Röntgiographie eines Patienten, der an Morton'scher Krankheit leidet.

Levy Dorn (38) führt zuerst, die noch immer bestehenden Schwierigkeiten beim Durchleuchten innerer Organe aus, und giebt dann eine neue verbesserte Methode an, mit der es ihm gelang bessere Bilder, als bisher möglich war, vom Halswirbel, von der Kieferhöhle und vom graviden Uterus, zu erreichen.

König (30) beschreibt eine Röntgiographie des ersten auf diese Weise konstatirten Neoplasmas im Knochen.

Kümmell und Geissler (33) theilen auf dem Chirurgenkongress ihre Erfahrungen über die röntgiographische Diagnose tuberkulöser Knochenherde mit.

König (31) beweist, indem er Röntgiographie und Präparat eines erkrankten Gelenkes (Geschwulst im Kniegelenk) zum Vergleich demonstrirt, dass auch cirkumskripte Prozesse im Knochen beim Röntgen'schen Durchleuchtungsbild zu erkennen sind.

Noble Smith (62) gelang es in einem Fall von Torticollis, dessen Ursache er in einer Tuberkulose der Wirbelsäule suchte, mittelst der Durchleuchtung festzustellen, dass keine Tuberkulose vorliegt.

Bei einem zweiten Fall weist Verfasser mit Hülfe der Durchleuchtung nach, dass die Schluckbeschwerden und heftigen Schmerzen in der Hals- und Rückengegend einer Patientin ihre Ursache in einer unregelmässigen Knochenmasse in der Gegend der Verbindung des 4. und 5. Halswirbels haben.

Lannelongue (34) fand mittelst der Radiographie einen knorpelig knöchernen Gelenkkörper im Bein, welcher auf anderem Wege nicht aufzufinden war, nun aber gut entfernt werden konnte; zweitens durchleuchtete er den Ellbogen einer jungen Dame, um zu beweisen, dass keine Exostose vorliegt und somit hysterischen Einbildungen vorzubeugen.

Eduard Müller (48) bringt ein sehr schönes Skiagramm einer missbildeten Hand. Man sieht genau, dass das Händchen dieses drei Monate alten Kindes keine Handwurzelknochen besitzt, dass der dritte und vierte Metacarpus fehlen und dass der zweite, dritte, vierte und fünfte Finger nur zwei Phalangen hat.

Baudet (3) spricht im Allgemeinen über den Werth der Röntgiographie für die Chirurgie, giebt dazu erläuternde Abbildungen, darunter die einer

Hand eines Individuums, das an „osteoarthropathie hypertrophiante pneumique“ litt, und das Bild einer geheilten Fraktur des Unterarmknochens.

Achard (1) giebt die Krankengeschichte eines Menschen, der in Folge von wiederholtem Tripper an einer deformierenden Entzündung der beiden Beingelenke, des rechten und linken Ellbogengelenks, der Fingergelenke und der Metatarsophalangial-Gelenke litt. Die Röntgiographische Aufnahme beweist, dass ein grosser Theil der Deformität auf dem Vorhandensein von Osteophyten beruht.

Vulpius (67) berichtet über zwei Röntgiographien. Erstens embryonaler Klumpfuss des 7. oder 8. Monats, zweitens embryonale Klumphand derselben Altersstufe.

Wolff (72 u. 73) bringt sehr schöne Bilder des Beckens und kongenital luxirten Hüftgelenkes. Er ist überzeugt, dass sich die kongenitalen Hüftgelenksluxationen vor und nach der Operation bezw. Reposition durchleuchten lassen. Er weist auf die Wichtigkeit hin, die eine Durchleuchtung haben muss, wenn mittelst derselben die positive Lage des Femurkopfes vor und nach blutiger und unblutiger Reposition festgestellt werden kann, erhofft durch die Durchleuchtungsmethode Aufschluss zu bekommen über die Erfolge der Methoden, wenn man dadurch beobachten kann, ob der Femurkopf auf die Dauer an der richtigen Stelle festzuhalten ist und wie sich die anatomischen Verhältnisse des neugeschaffenen Gelenkes endgültig verhalten. Nr. 3 und 4 der Bilder zeigen das Hüftgelenk vor und nach der unblutigen Reposition. Nr. 2 zeigt, dass die innere Architektur der Knochen nicht bloss im Phalangen und Metakarpalknochen, sondern auch am Calcaneus, am Lebenden beobachtet werden kann.

Barwell (4) bespricht eine Reihe von Skiagrammen verschiedener Talipesformen. Ueber die anatomischen Veränderungen der Knochen, siehe untere Extremität.

Destot (17). Mit Hülfe der Röntgiographie wurde die Diagnose einer akuten Osteomyelitis einer Phalanx gegen Spina ventosa gestellt.

Lilienthal (39) stellt durch die Radiographie die Differentialdiagnose zwischen einer Zahncyste und einer Neubildung des Oberkiefers.

Thièry (64). Dorsale Verrenkung der Hand oder Radiusfraktur? Skiagramm zeigt, dass es sich um Radiusfraktur handelt.

Forgue (23) hat die radiographische Aufnahme benützt, um bei einer Keilexcision wegen knöcherner Ankylose des Beines die Grösse des Winkels für den Keil zu bestimmen.

Guyon (25) theilt die Versuche mit, die Chapuit und Chauvel an Leichen über den radiographischen Nachweis von Nieren- und Gallensteinen angestellt haben.

Raw (55) beschreibt die Durchleuchtung der Leiche eines Knaben, dem er in die Luftröhre einen Uhrschlüssel und in den Darm eine kleine Bleipistole einfügte. Die ausgezeichnete Photographie, die er beifügt, zeigt die Fremdkörper und das ganze Skelett äusserst scharf.

Despaignes (15) glaubt in Folge der Einwirkung von Röntgenstrahlen eine Verkleinerung eines grossen Magencarcinoms beobachtet zu haben.

Morgan (46) zeigt zwei Skiagramme von Polydaktylien, rechter Fuss und rechte Hand mit je 6 Zehen bezw. Fingern.

Drury (20) beschreibt einen Fall von Dermatitis, der durch langes zweimal wiederholtes Photographiren mit Röntgenstrahlen hervorgerufen wurde. Der Ausschlag auf der Brust, genau an der Stelle, auf die die Strahlen gerichtet waren, war sehr schmerzhaft und Patient litt noch längere Zeit an den Folgezuständen.

Vulpius (68) demonstrirt Skiagramme von Handdefekten, von Subluxation des Talus und Spitzfuss, nochmals Talusluxation und abermals Talusluxation mit Komplikationen.

Morris (47) giebt radiographische Bilder von exstirpirten Blasen und Gallensteinen.

Macintyre (41) theilt seine Erfahrungen bezüglich der Radiographien in der Chirurgie der Lunge mit.

Destot (17, 18) bringt Röntgiographien von Hand und Fuss.

Oberst (49) bringt eine Reihe von Skiagrammen verschiedener Knochenfrakturen und zwar zum Theil nach der Heilung.

Lannelongue und Oudin (35) besprechen zwei gute Radiographien von geheilten Verletzungen am Unterschenkel, welche die Richtigkeit der vorhergestellten Diagnose bestätigen.

Howard Marsh (44) durchleuchtete eine Ellbogenluxation, die er wegen Schmerzhaftigkeit und schlechten Zustands des Patienten nicht untersuchen konnte, richtete sie ein und röntgiographirte danach wieder. Er fügt die ausgezeichneten Skiagramme bei.

Fessler (22) durchleuchtete eine Radiusfraktur und fügt die Abbildungen der Ausführung bei.

Thiem (63) bringt ein sehr gutes Skiagramm eines geheilten Bruches am Handgelenksrande der Speiche mit umgekehrter Abbiegung der Hand (kleinfingerwärts).

Kaufmann (29) konstatirt erstens, dass das Röntgen'sche Verfahren im Stande ist, eine volare Luxation des Scaphoideum und Lunatum und überdies eine Fraktur des ersten Knochens deutlich zu zeigen, wobei das kleine Fragment volarwärts vom Capitatum, das grössere neben dem Lunatum liegt. In einem andern Fall beweist er, entgegen der Annahme des Patienten, dass kein Fremdkörper an der Wurzel des Zeigefingerknochens vorhanden ist.

Brissaud et Londe konstatirten mittelst der Strahlen eine Kugel in der Schläfengegend, sie ersahen daraus, dass die Hemiplegie, an der der Patient litt, nicht daher rührte, dass die Kugel nicht entfernt wurde, und sahen von einer Entfernung ab.

Monod (45) demonstrirt ein Skiagramm, das mit grosser Deutlichkeit in der Hand eines Erwachsenen zwei Fragmente einer Kugel zeigte.

Dupray (21) beschreibt einen Fall von Kugel in der Hand, bei welcher die falsche Deutung einer Radiographie den Verf. veranlasste, auf der falschen Seite der Hand die Kugel zu suchen. (Der Fehler liegt daran, dass nicht zweimal, davon einmal im rechten Winkel, radiographirt wurde. Ref.)

Julliard et Sorel (28) wiesen nach einer vorhergehenden vergeblichen Operation mittelst der Durchleuchtung eine Kugel im Arm nach.

Scheier (57, 58) veröffentlicht eine Mittheilung über die Auffindung eines Geschosses im Schädel. Die Feststellung der Lage desselben war absolut unmöglich gewesen ohne die Durchleuchtung, eine vergebliche Operation zur Aufsuchung war bereits gemacht worden. Die Röntgiographie zeigte deutlich den Sitz der Kugel, und liess es als wahrscheinlich erscheinen, dass dieselbe bei Kenntniss der Lage hätte entfernt und damit Lähmungen gehindert werden können.

Burckhardt (9) fand mittelst der Röntgenstrahlen eine kleine Kugel im vierten Finger der Hand, die Lage derselben zu bestimmen, war auf anderem Wege unmöglich gewesen.

Le Conte (12) beschreibt folgenden Fall. Eine Kugel drang in den Hals und veranlasste schwere Störungen des Nervensystems. Dieselbe war durch Palpation nicht auffindbar. Das Skiagramm zeigte die Kugel deutlich zwischen Wirbel und Rippen, dieselbe ist aber auch dann noch trotz der Kenntniss der Lage nicht von aussen zu fühlen. Le Conte beschreibt die Exstirpation.

Im Anschluss an Le Conte veröffentlicht White (70) einen Fall von „Jackstone" im kindlichen Oesophagus. Der Fall wird noch an anderer Stelle referirt.

Breitenstein (7) beschreibt die Extorsion einer Nadel aus der Hohlhand. Durch das Skiagramm wurde genau festgestellt, wo die Nadel sass und in Folge dessen konnte dieselbe gut entfernt werden. Im Anschluss an Breitenstein's Vortrag, demonstrirt Haegler-Passavant noch 4 Skiagramme. 1. Scheerenspitze im Handgelenk, 2. Nadel im Fuss, 3. Nadel im Mittelfinger und 4. Nadel in der Handgelenkgegend.

Delbet (14) fand eine Nadel transversal im Niveau des 5. Metacarpus. Dieselbe war ohne Durchleuchtung nicht auffindbar gewesen.

Bolton M. Causland (6) fand mittelst der Durchleuchtung eine Nadel in der Hand.

Péraire (51) bringt Skiagramme von Fremdkörpern in der Hand. Er hat mittelst der Röntgiographie 2 Nadeln und eine Kugel gefunden.

Péan (50) konstatirte durch die Radiographie ein Geldstück im Oesophagus eines Kindes und entfernte es durch Oesophagotomie.

Pöch (53) konnte mit Hülfe der Röntgenstrahlen einen Nagel im Lungengewebe genau lokalisiren, der ohne dieselben nicht auffindbar gewesen war, obgleich er erhebliche Störungen hervorgerufen hatte.

Reichard (56) fand mit Hülfe der X-Strahlen eine Nadel in der Hand.

Hammer (26) entdeckte mittelst der Durchleuchtung eine Nadel im Daumenballen, der Sitz derselben war ohne Durchleuchtung nicht zu bestimmen gewesen.

White und Leonard (71) geben Laternenbilder von:

1. Ungeheilte Fraktur beider Vorderarmknochen, mit Drahtnähten.

2. Ungeheilte Fraktur von beiden Vorderarmknochen. Verwachsung eines peripheren Ulnabruchstückes mit einem centralen Radiusbruchstück.

3. Ellbogenankylosis nach Humerusfraktur und Dislokation beider Vorderarmknochen nach hinten.

4. Excision des Radiuskopfes wegen vorderer Luxation.

5. Partielle Ankylosis des Ellbogengelenkes nach alter Fraktur.

6. Radiusverbiegung in Folge mangelhafter Entwickelung der Ulna.

7. Diastasis der distalen Epiphysis des Humerus nach einem Fall auf die Hand.

8. Diastase der proximalen Epiphyse des Humerus mit Ueberstehen der Fragmente und Verwachsung an falscher Stelle.

9. Das Resultat bei einer Knieexcision.

10. Fremdkörper im Arm.

11. Kugel im Vorderarm.

J. William White-Arthur, W. Goodspeed and Charles L. Leonard (72).

Fremdkörper in den Extremitäten sind leicht zu finden mit zwei Ausnahmen. Im Verdauungskanal wechseln die Schwierigkeiten je nach der Lokalität. Die Lokalisation in den Luftwegen wird mit Verbesserung der Technik Fortschritte machen. Im Schädel sind bisher noch keine praktischen Resultate erzielt. Dasselbe ist der Fall mit Gallensteinen und Blasensteinen etc., obwohl sie je nach Zusammensetzung verschieden scharfe Schatten geben. Entzündliche Schwellungen und Geschwülste abgesehen, wenn es sich dabei um Knochensubstanz handelt, sind nicht erkennbar. Auch todter von lebendem Knochen kann nicht unterschieden werden. Das grösste Feld geben bis jetzt Frakturen und Dislokationen. Bei allen Verletzungen bieten sich oft Schwierigkeiten, die Bilder richtig zu deuten, die aber bei grösserer Erfahrung überwunden werden können. Beigegeben sind 12 gute Abbildungen von alten und frischen Frakturen, einer Knieinsertion, einem Fuss mit durch spitze Schuhe zusammengedrückten Metatarsalknochen. Ein Fall von Fremdkörper im Oesophagus ist mitgetheilt ohne Bild, er ist bereits früher im University Medical Magazine for June veröffentlicht. Der von Knott Company of Boston gelieferte Apparat ist eingehend beschrieben und praktische Rathschläge zum Photographiren sind gegeben. Für viele Fälle ist die Anfertigung von Bildern nicht nöthig, sondern genügt das Fluoroskop.

Maass (Detroit).

Carless (10). Nach Erörterung einiger allgemeinen Fragen über die Röntgiographie, bespricht Verf. die beigegebenen Bilder.

Nr. 1. Kugel in der Hand. Dieselbe war auch durch Palpation zu fühlen, ist auf dem Bild deutlich zu sehen.

Nr. 2. Künstlicher Radius- und Ulna-Bruch an einer Leichenhand. Das Skiagramm zeigt die Fraktur der Ulna und einige oberflächlich liegende Adern, von der Radiusfraktur ist, wegen der schrägen Richtung, nichts zu sehen.

Nr. 3. Finger. An einem derselben ist im jugendlichen Alter die zweite Phalanx gebrochen und tote Knochenkörper wurden von Zeit zu Zeit abgestossen. Man sieht die verdrehte, absolut nicht gerade Phalanx sehr deutlich.

Nr. 4 zeigt einen Daumen- und Metakarpalknochen. Beide Endphalangen der Hand waren (vor längerer Zeit) beim Fussballspiel verrenkt worden. Der Fall war als Ganglion diagnostizirt worden. Das Skiagramm zeigt deutlich, dass die fühlbare Vergrösserung nicht auf Flüssigkeitsansammlung beruht, sondern eine knöcherne Vergrösserung des oberen Metakarpalknochens ist. Ref. bespricht zum Schluss noch eingehend die verschiedensten in der Litteratur erschienenen Aufsätze über Röntgiographie.

---

# IV.

# Topographische Anatomie.

## Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.


1. Barbé, De la paroi abdominale postérieure et de ses aponévroses en particulier. Thèse de Montpellier 1896.
2. A. Birmingham, The Topographical anatomy of the Spleen, Pancreas, Duodenum, Kidney, etc. The journal of anatomy and physeology 1896. October.
3. J. Boas, Ueber die Bestimmung der Lage und Grenzen des Magens durch Sondenpalpation. Centralbl. für innere Medizin 1896. Nr. 6.
4. Boulai, Étude sur les vaisseaux veineux de la muqueuse nasale (pseudo tissu érectile). Thèse de Paris 1896.
5. *Chemin, Deuxième série de recherches sur les gaines synoviales tendineuses du pied. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 23. Hat kein chirurgisches Interesse.
6. *Cunningham, Manual of practical anatomy. Pentland. Asher. March 1896.
7. Finger, Zur Anatomie und Physiologie der Harnröhre und Blase. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 26, 27, 28.
8. K. Franz, Ueber die Konfiguration der Arterien in der Umgebung des Pankreas. Anat. Anzeiger 1896. Bd. XII. Nr. 19.
9. Gerken, Ueber die Unabhängigkeit des Zusammenhaltens der Gelenke von dem atmosphärischen Drucke. Anat. Hefte 1896. XXI. Heft.
10. Gerota, Ueber die Lymphgefässe und die Lymphdrüsen der Nabelgegend und der Harnblase. Anatom. Anzeiger. Bd. XII. Heft 4 u. 5.

11. Fr. Grossmann, Ueber die Lymphdrüsen und -Bahnen der Achselhöhle. Berlin 1896. A. Hirschwald.
12. *Heitzmann, Die deskriptive und topographische Anatomie des Menschen in 785 theilweise mehrfarbigen Abbildungen mit erklärendem Text. 8. Aufl. Wien. Braumüller 1896.
13. Kofmann, Eine Studie über die chirurgisch-topographische Anatomie der Niere. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 26, 27, 28.
14. Arb Lane, Two lectures on the study of anatomy and its application to the practise of medicine and surgery. British medical journal 1896. Nov. 7, 14. (Einführungsvorlesung für Studenten. Der Titel sagt alles.)
15. P. Lesshaft, Die die Gelenkflächen zusammenhaltenden Kräfte. Anatom. Anzeiger 1896. Bd. XII. Nr. 18.
16. Mauclaire et Mouchet, Considérations sur la forme et les moyens de fixité du côlon transverse. Déductions opératoires. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 17.
17. Maurras, Le côlon terminal et la fosette intersigmoïde chez l'enfant. Thèses de Bordeaux 1896.
18. *Meinert, Ueber normale und pathol. Lage des menschlichen Magens und ihren Nachweis. Centralbl. für innere Medizin 1896. Nr. 12, 13. Ohne chirurgisches Interesse.
19. Merkel, Handbuch der topographischen Anatomie. Zum Gebrauch der Aerzte. 2 Bd. 2. Lfg. Braunschweig, F. Viehweg & Sohn. 1896.
20. Plummer, Research on the surgical anatomy of the middle meningeal artery. Annals of surgery 1896. May.
21. *Roser, Chirurgisch-anatomisches Vademecum. L. Veit & Co.
22. Schmerber, Recherches anatomiques sur l'artère rénale. Thèses de Lyon 1896.
23. Sebileau, Les bourses, le crémaster, la vaginale, la descente du testicule. Gazette médicale de Paris 1896 Nr. 24, 25—34, 48, 49—52.
24. Waldeyer, Ein neues Verfahren der Konservirung topographisch-anatomischer Präparate. Freie Vereinig. d. Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 17.

Von Merkel's (19) Handbuch der topographischen Anatomie ist die 2. Lieferung des II. Bandes erschienen, welche den Rücken, Rückenmark, Brust und Brustorgane behandelt. Das Buch zeigt alle Vorzüge der früheren Lieferungen, die ausführliche Betrachtung der äusseren Form auch mit Bezug auf die künstlerische Darstellung derselben, die eingehende Nachprüfung und klare Schilderung der topographisch anatomischen Verhältnisse mit ausführlicher Berücksichtigung aller einschlägigen entwickelungsgeschichtlichen, physiologischen und klinischen Thatsachen und das alles unterstützt von einer Reihe vortrefflicher klarer Abbildungen. Das Buch ist ein ausgezeichneter Rathgeber für alle, die sich eingehender Rath holen wollen.

Arbuthnot Lane (14) bespricht in einer für Studenten bestimmten Einführungsvorlesung den grundlegenden Werth anatomischer Studien für die medizinischen Chirurgie.

Waldeyer (24) demonstrirte in der freien Vereinigung Berliner Chirurgen an verschiedenen Präparaten ein neues Verfahren zur Konservirung topographisch-anatomischer Präparate: Injektionen von Formollösung in die Gefässe.

Plummer (20) hat an 80 Schädeln Untersuchungen über die Lage der Art. meningea und ihrer Aeste angestellt. Auf die Einzelheiten der

Arbeit einzugehen würde zu weit führen. Verfasser hat seine Resultate in folgenden Sätzen zusammengefasst:

1. Der Verlauf und die Vertheilung der Art. men. med. zeigt viele Variationen.

2. Nachdem die Arterie das For. spinos. verlassen, hat kein Theil des Hauptstammes oder seiner Aeste eine konstante Lage, ausgenommen da, wo der vordere Ast die Spheno-Parietalnaht an dem vorderen unteren Winkel des Seitenbeins kreuzt.

3. Eine Trepanöffnung von 1 Zoll im Durchmesser unmittelbar hinter irgend einem Theil der Coronarnaht gemacht, trifft fast konstant den vorderen Ast oder einen Zweig desselben.

4. In der grossen Majorität der Fälle liegt ein Hauptstamm der Arterie in dem Cranium.

5. Der vordere Ast kann abstammen von dem Orbitalast des lakrymalen Astes der Art. ophthalmica.

6. Das Seitenwandbein ist in etwas grösserer Ausdehnung vom vorderen Ast eingenommen als vom hinteren.

7. Die Blutversorgung für die Dura mater macht ebenso viele und ebenso ausgesprochene Kurven, wie die für Pia mater.

8. Trotz der Tendenz zu symmetrischer Anordnung beider Seiten eines gegebenen Schädels sind die Ausnahmen so zahlreich, dass wir keinen praktischen Gebrauch von dieser Symmetrie machen können.

9. In der Majorität der Fälle ist der vordere Ast eingeschlossen in einen Kanal am vorderen unteren Winkel des Os parietale.

10. Bei der Lokalisation des vorderen Astes ist die Stelle die beste, welche so hoch liegt, dass auch beim Ursprung der Arterie aus dem Orbitalast diese getroffen wird.

11. Für die Lokalisation des vorderen Astes ist die Krönlein'sche Methode die beste.

12. Keine Methode kann mit ähnlicher Sicherheit den hinteren Ast bestimmen.

13. Bei der Lokalisation des hinteren Astes muss sorgfältig auf die Gegend der Lateralrinne geachtet werden.

14. Steiner's Methode ist die beste für die Lokalisation des hinteren Astes.

15. In der Hartley-Krause'schen Knochenlappenmethode haben wir die einzige Methode, welche die Anforderungen an eine ideale Blosslegung der Art. meningea und ihrer Aeste erfüllt.

16. Der extrakranielle Verschluss der Cirkulation der Meningealarterie ist ein wesentlicher Schritt bei der Ausführung der Rose'schen Operation der Entfernung des Ganglion Gasseri.

Die Arbeit Boulai's (4) beschäftigt sich mit den Venen der Nasenschleimhaut, speziell dem sogenannten erektilen Gewebe des hinteren Theiles der unteren Muscheln. Im 1. Theil werden die Ansichten der früheren

Autoren über die Histologie der Nasenschleimhaut, der sogenannten erektilen Gewebe und über die physiologischen Funktionen dieser Gewebe referirt. Das folgende Kapitel ist speziell den Mittheilungen Layer's und Robin's über die Histologie und die Physiologie des normalen erektilen Gewebes gewidmet. Dann folgen die eigenen Untersuchungen des Verfassers, die er an Föten, Kindern und Erwachsenen angestellt hat, bei denen er so weit wie möglich immer vergleichende Studien anstellte über die Schleimhaut der Muscheln, das erektile Gewebe des Penis resp. der Clitoris bei denselben Individuen und schliesslich noch eine Untersuchung einer hypertropischen Muschel eines Erwachsenen. Die genauen Untersuchungen führten den Verfasser zu folgenden Schlüssen: Die Gefässwände, die die Nasenschleimhaut durchziehen speziell die Muscheln, gleichen in allen Punkten denen sehr muskulöser Venen. Die Nasenschleimhaut ist wahrem erektilen Gewebe nicht ähnlich. Man beobachtet nämlich keine Muskelbündel in den Trabekeln zwischen den Gefässlumina, unabhängig von dem der Lumina in dem erektilen Gewebe. Die Entwickelung dieser Schleimhaut gleicht nicht der des erektilen Gewebes, sie ist bei demselben Individuum weiter fortgeschritten. Man findet keine fibröse Scheide, welche das erektile Gewebe einschliesst und ihm seine Starrheit verleiht. Es giebt in der Nasenschleimhaut keine wirkliche Erektion. Was man als solche beschrieben hat, ist eine Gefässlähmung mit Blutstase und Turgescenz ohne Starrheit, die unbegrenzte Dauer haben kann und vollständig unabhängig ist von Geschlechtserregung.

Birmingham (2) hat die Abdominalorgane einer Leiche in situ mit Injektionen von Acid. chromicum in die Gefässe gehärtet und dann davon Abgüsse hergestellt. Die Resultate seiner an den Präparaten angestellten Untersuchungen über die Lage und Form der Abdominalorgane sind für den Chirurgen ohne Belang ganz abgesehen davon, dass sie doch keinen Anspruch auf allgemeine Gültigkeit haben können, da sie ja nur von einer Leiche stammen.

Boas (3) bespricht seine Methode die Grenzen des Magens zu bestimmen durch die Palpation einer in den Magen eingeführten weichen Sonde (Nélaton).

Mauclaire und Mouchet (16) haben an 100 Leichen Untersuchungen über die Lage und Befestigung des Colon angestellt. In den meisten Fällen sitzt die rechtsseitige Flexur des Colon unterhalb der Leber im Niveau des Abdrucks, welchen sie auf der untern Seite des rechten Leberlappens macht, im Niveau des Grundes der Gallenblase (daher die Cystico-Colonfisteln). Nach vorn entspricht sie den Rippen, dem Knorpel der 10. Rippe, ebensosehr wie dem vorderen Ende der 11. Rippe. Diese Flexur des Colon hat ein kurzes Mesocolon, das eine gewisse Beweglichkeit ermöglicht. Es ist viel weniger fixirt wie die linke Flexur. Die zahlreichen Ligamente, die nach der Ansicht der klassischen Autoren den rechten Winkel fixiren, wurden von den Verfassern nur sehr schwach gefunden, so dass sie nicht den Namen Ligament verdienen. — Das Colon transversum in seiner Richtung und Lage sehr variabel, ist nur an den beiden Enden fixirt, rechts weniger als links. Zwischen

diesen beiden Punkten verläuft es fast nie geradlinig, sondern schräg von unten rechts nach oben links. Meist liegt es in oder unter Nabelhöhe, bei den Frauen viel häufiger unterhalb des Nabels. Das Colon macht in der Hälfte der Fälle bei im Allgemeinen schräger Richtung Schlängelungen wie ein S romanum. Die Autoren konnten kein Lig. pyloro-colicum vom grossen Netz unterscheiden, welches das Colon an den Magen fixirte. Im Allgemeinen ist die rechte Hälfte des Colon transversum wenig beweglich und weniger Verschiebungen ausgesetzt. Wenn das Colon transversum tief steht, dann bildet es einen Bogen. Auf der linken Seite ist es mit dem Magen vereinigt durch ein Lig. gastro-colicum. Gelegentlich läuft das Colon schräg über den Magen und bedeckt so den Theil desselben, der von der Leber freigelassen ist und mit der vorderen Bauchwand in Beziehung steht. Daher erklären sich die Fisteln zwischen Magen und Colon in Folge von Ulcus und Magencarcinom. Bei sehr tiefem Stand des Colon fand sich durchaus nicht der Magen immer tiefstehend. Wahrscheinlich war das Mesocolon transversum, das Lig. gastro-colicum gedehnt. In seltenen Fällen bildet der linke Theil des Colon eine U förmige nach unten hängende Schlinge, die bei Operationen mit der Flexura sigmoidea verwechselt werden kann, was bei der Anlegung eines Anus praeternaturalis natürlich von grosser Bedeutung sein kann.

Maurras (17) hat an einer grossen Reihe von Kinderleichen den Endtheil des Colon und die Fossa intersigmoidea untersucht. Als Endtheil des Colon bezeichnet er den Theil, der vom linken Darmbein bis zum Rektum reicht. Die Lage desselben ist nicht immer konstant, sondern folgt 3 Typen, dem „ileo-abdominalen", dem „ileo-pelvikalen", „ileo-abdominal-pelvikalen". Man trifft ihn meistens in der Mittellinie; er ist also durch einen Schnitt in der Linea alba am besten zu erreichen.

Die Fossa intersigmoidea stellt einen trichterförmigen Peritonealsack dar, der etwas über und links vom Winkel zwischen Wirbelsäule und Kreuzbein liegt. Sie liegt zwischen dem hinteren Blatt des Endmesocolon und dem Peritoneum parietale, welches die hintere Abdominalwand bekleidet, sie hat die Form eines von vorn nach hinten abgeplatteten Trichters. Die Oeffnung hat eliptische Form mit grosser transversaler Achse. Diese Oeffnung ist vorn begrenzt durch das hintere Blatt des Beckenmesocolon, hinten durch das Peritoneum parietale, links stets durch den linken Ureter und das Lig. colo-iliacum, rechts stets durch die Art. haemorrhoidalis sup. Das Dach bildet ein dreieckiger Abschnitt vom Endmesocolon. Es enthält zwischen seinen Blättern die Gefässe und Nerven. Die Hinterwand wird vom Parietalperitoneum gebildet und bedeckt stets die linke Vena iliaca und oft die Art. sacralis med. Die linke Wand wird durch die linke Art. iliaca begrenzt, die rechte durch die Art. haemorrh. sup.

K. Franz (8) hat an 25 Leichen die Konfiguration der Arterien in der Umgebung des Pankreas studirt und ist zu dem Resultat gekommen, dass eine ziemliche Mannigfaltigkeit des arteriellen Verlaufs existirt, insbesondere bei der Art. colica media. „Es darf sich deshalb der Chirurg nicht

wundern, wenn er bei Operationen am Pankreas die Gefässe nicht so verlaufen sieht, wie die meisten anatomischen Lehrbücher es angeben."

Im Anschluss an die im vorjährigen Jahresbericht referirte Arbeit über die Lage der Niere hat Kofmann (13) eine Fortsetzung erscheinen lassen, in der er hauptsächlich die Lage von Nierengeschwülsten zum Colon untersucht. Er kommt zu dem Schluss, dass im Allgemeinen keine Regel aufgestellt werden kann. An einer Anzahl von Fällen aus der Litteratur stellt er das Verhältniss dieser Organe fest. Bei Tumoren der rechten Niere fand er die normale Lage des Dickdarms zur Nierengeschwulst, (Colon links innen von der rechten Geschwulst) 15mal, 4mal die laterale Lage des Dickdarms und 15mal den Dickdarm vor der Geschwulst. Bei Tumoren der linken Niere traf er die normale Lage der Niere (Colon desc. lateral von der Geschwulst 10mal, das Colon descendens vor der Geschwulst 11mal, 6mal das Colon decendens median von der Geschwulst. Daraus geht hervor, dass der Dickdarm durchaus nicht immer vor einer Nierengeschwulst liegt. Es bleibt also so: liegt das Colon vor der Geschwulst, so ist es sicher eine Geschwulst der Niere, liegt es nicht davor, so spricht dies nicht gegen die Annahme. Den Schluss der Arbeit bildet ein Excurs auf das chirurgische Gebiet, wobei Kofmann den transperitonealen Schnitt zur Nierenexstirpation empfiehlt.

Barbé (1) hat in seiner These das Resultat von Untersuchungen über die hintere Bauchwand speziell über ihre Aponeurosen niedergelegt. Die Arbeit hat im wesentlichen rein anatomische Bedeutung, für den Chirurgen ist sie nicht von Interesse. Wir verzichten desshalb auf eine Wiedergabe der Untersuchungsresultate.

Auch die These von Schmerber (22) über die Arteria renalis interessirt den Chirurgen weniger. Es wird der Ursprung, die Lage, der Art. renalis geschildert, die Aeste erwähnt, die vor ihrem Eintritt in die Niere abgehen und schliesslich die Vertheilung in der Niere selbst besprochen. Dabei berücksichtigt Verfasser auch die vergleichende Anatomie und die Verhältnisse bei ectopischen Nieren.

Sébileau (23) hat eine ausführliche Studie veröffentlicht, über die Hüllen des Hodens, den Cremaster, die Tunica vaginalis, den Descensus testiculi. Es sind sehr detaillirte Untersuchungen mit Heranziehung entwickelungsgeschichtlicher und vergleichend anatomischer Thatsachen, die anatomisch zwar von Interesse, für den Chirurgen indessen ohne Bedeutung sind.

Mit Rücksicht auf die sehr schematische und unvollkommene Therapie des Harnröhrentrippers will Finger (7) mit seinem Beitrag zur Anatomie und Physiologie der Harnröhre und Blase jene Punkte aus diesem Kapitel hervorheben, die die unmittelbaren Grundlagen unseres diagnostischen und therapeutischen Handelns bilden. Die Weite, der Durchmesser, die Dehnbarkeit der Harnröhre in ihren verschiedenen Theilen, der Muskelapparat der Harnröhre und Blase (Sphincter vesicae, int., ext., der Musc. compressor partis membranaceae) sind detaillirt besprochen. Daran schliesst sich eine Erörterung der Harnentleerung, der Thatsache, dass bei voller Blase die

Pars prostatica mit in die Blase hineinbezogen wird, dass der Compressor p. membran. die Harnröhre und Blase sammt Pars prostatica scharf von einander scheidet, so sehr, dass injizirte Flüssigkeit nur bis in den Bulbus urethrae eindringen, nicht aber in die Pars membranacea und prostatica, während Alles, was hinter dem Muskel von Flüssigkeit liegt, durch ihn in die Blase gedrängt wird. Durch reichliche Angaben aus der Litteratur namentlich über Experimente zur Physiologie der Harnentleerung wird das Mitgetheilte gestützt und erläutert.

Gerota (11) hat Studien über die Lymphbahnen der Nabel- und Blasengegend angestellt und hat mit Hülfe von Injektionen ausgezeichnete Präparate erhalten. Seine Resultate sind folgende.

Lymphgefässe und Lymphbahnen der Nabelgegend.

Es giebt oberflächliche und tiefe. Die oberflächlichen im Unterhautfettgewebe folgen den Bahnen der Art. epigastrica superficialis und ergiessen sich in die oberflächlichen Leistendrüsen. Die tiefen Lymphgefässe verlaufen mit den Vasa epigastrica infer., durchsetzen mehrere kleine Lymphdrüsen und enden in den tiefen Leistendrüsen oder in den an der Art. iliac. ext. gelegenen Drüsen. In der Nähe des Nabels liegt öfters eine Lymphdrüse, gedeckt vom hintern Blatt der Rectusscheide, unmittelbar neben dem Nabelring. Diese Drüse kann von Bedeutung sein für die subumbilikalen Abscesse.

Lymphgefässe der Harnblase.

Lymphgefässe der Schleimhaut und der Muskelhaut. Erstere, im Trigorum besonders reich, stehen von hier aus mit denen der Harnröhrenschleimhaut in Zusammenhang; sie ziehen durch die Muskelhaut zu den Lymphdrüsen der seitlichen Beckenwand. Die Lymphgefässe der vorderen Wand und hinteren Wand ziehen, mit feinen Netzen in der oberflächlichen Schicht beginnend, allmählich zu Stämmen sich entwickelnd, durch die Seitenwand der Blase, treffen auf Lymphdrüsen im Verlauf der Art. umbilicalis, ausserdem aber auch auf Drüsen, die hinter der Schamfuge im prävesikalen Fett liegen. Letztere haben wohl praktische Bedeutung für die Erklärung prävesikaler Abscesse.

Fritz Grossmann (11) hat in einer preisgekrönten Arbeit die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Lymphdrüsen und Lymphbahnen der Achselhöhle niedergelegt. Die Untersuchungen sind an einer beträchtlichen Anzahl von Leichen gemacht. Er ist dabei zu folgenden Resultaten gekommen. Die Zahl der axillaren Lymphdrüsen ist in vielen Fällen beträchtlich grösser als gewöhnlich angenommen wird, im Minimum 12, im Maximum 36 Drüsen. Rechts ist sie durchschnittlich grösser als links. Indem Verf. dann solche Lymphdrüsen zu Gruppen vereinigt, die nach den Injektionen ihre Vasa afferentia von gleichen Regionen erhalten, kommt er zu folgenden Gruppen:

1. Die Lymphgefässe der oberen Extremität, die wieder in oberflächliche und tiefe zerfallen.

2. Die oberflächlichen und tiefen Lymphgefässe des Nackens, der Schulter und des Rückens bis zur Lendenregion.

3. Die oberflächlichen und tiefen Lymphgefässe des Oberbauches, der Brust und der Mamma.

Von jeder dieser Drüsengruppen gelangt die Lymphe noch zu einer Gruppe, den vom Verf. sogenannten Gl. intermediae s. centrales.

Was zunächst die zu den Saugadern des Armes gehörigen Drüsen (Gll. brachiales) betrifft, so besteht diese Gruppe aus 1—6 Drüsen, welche von der schmalen Pforte an, die an der lateralen Seite der Axilla zwischen der an der Spina tuberculi majoris bezw. minoris inserirenden Sehne des Pectoralis major und Latissimus dorsi bleibt, auf der Innenseite und am Unterrand der V. axillaris liegen, oft aber auch nach oben, auf die Wurzeln des N. medianus zu, gerückt sind.

Hierzu sind auch die beiden inkonstanten im Sulcus deltoideo-pectoralis gelegenen Drüsen zu rechnen, so dass, wenn alle Drüsen vorhanden sind, ihre Zahl sich in dieser Gruppe auf 8 belaufen kann.

Nach unten schliesst sich die nächste Gruppe, die der Glandulae subscapulares an, welche 1—5 Drüsen umfasst, und die Lymphgefässe des Nackens, der Schulter und des Rückens bis zur Lendenregion aufnehmen. Besonders zahlreich sind die Muskeln, welche ihre Lymphe in diese Drüsen senden, nämlich der Latissimus dorsi, der Serratus anticus major, die beiden Teretes, die Subscapularis, Supra- und Infraspinatus, Deltoideus, Trapezius, die Rhomboidei und oft auch der Pectoralis major und minor. Die Drüsen liegen, von mässig reichem Fett umgeben, den Verzweigungen der subscapularen Gefäse und Nerven dicht auf und reichen, wenn in grösserer Anzahl vorhanden, bis zum Uebergang der A. thoracico-dorsalis auf die laterale Thoraxwand hinab, während nach oben eine fast konstant auf dem M. teres maior sich findende Drüse die Grenze gegen die Gll. brachiales bildet.

Die dritte Gruppe umfasst diejenigen Drüsen, welche den Lymphgefässen der Brust- und oberen Bauchgegend, sowie denjenigen der Brustdrüse selbst entsprechen, ist also die wichtigste Gruppe. Während die Vasa lymphatica der Brust- und Bauchgegend erst die Gll. pectorales durchziehen, bevor sie in die Gll. axillares gelangen, ist die erste Drüse, welche der Lymphstamm der Brustdrüse, falls ein solcher bald aus der Vereinigung der kleineren Stämmchen entstand, erreicht, meist die in Höhe der dritten Rippe gelegene erste Axillardrüse, obwohl gar nicht selten einzelne Lymphstämmchen der Mamma die Gll. thoracicae superff. am lateralen Rand des Pectoralis major passiren, und erst die Vasa eff. dieser Drüsen den Brustdrüsenlymphstamm zusammensetzen.

Von der erstgenannten Drüse nun strahlen fächerförmig die ausführenden Gefässe medial- zu den unter dem Pectoralis minor und lateralwärts zu den oberflächlich im Achselfett befindlichen Axillardrüsen aus, welch' letztere auch die Vasa eff. der Gll. pectorales aufnehmen. Bisweilen ziehen aber, wie schon erwähnt, auch Lymphgefässe der Mamma über den Pectoralis

minor hinweg direkt zum Plexus infraclavicularis, hierbei 2 bis 3 Drüsen passirend, während die Gesammtsumme der zur mammären Gruppe gehörigen Drüsen 4—8 beträgt.

Schliesslich sei noch die vierte Gruppe, die 2—6 Intermediärdrüsen, erwähnt. — Dieselbe liegt tief im Achselfett, vor und unter resp. hinter der V. axillaris.

Die Vasa eff. der Gll. brachiales und subscapulares passiren fast alle diese Drüsengruppen, abgesehen von den direkten Zweigen zu Gruppe drei, dagegen zieht nicht selten die Mehrzahl der mammären Lymphgefässe ohne sie zu berühren durch die Gll. subpectorales zum Plexus infraclavicularis.

Der proximale Verlauf der axillaren Vasa eff. ist folgender: Aus den medialsten Gll. subpectorales und meist auch aus einer oder zwei Intermediärdrüsen verlaufen die Vasa effer. zu den lateralsten, d. h. nahe am Oberrande des Pectoralis minor gelegenen Gll. infraclaviculares. In einer Anzahl von Fällen wandten sich dagegen die Lymphbahnen aus der Mamma direkt zum Plexus infraclavicularis. In diesen letzteren glaubt Verf. die Wege gefunden zu haben, auf denen manchmal bei Krebs die Infektion der Infraclavicular- und Supraclaviculardrüsen erfolgt, während die Achseldrüsen vollkommen frei bleiben. Ein gründliches Entfernen dieser Lymphbahnen und Drüsen ist ohne Besichtigung der unteren Fläche des Pectoralis major kaum möglich.

Schliesslich erhält der Plexus infraclavicularis noch auf einem dritten Wege nicht selten Zufluss, nämlich durch den im Sulcus deltoideo-pectoralis emporsteigenden brachialen Lymphstamm, der nach Durchbohrung der Fascia coraco-clavicularis in die erste neben der Mündung der V. cephalica gelegene Gl. infraclavicularis mündet.

In einer Anzahl von Fällen fanden sich Lymphbahnen, die von den Gl. axillares über die Extremitas acromialis der Clavicula hinweg zur Supraclaviculargrube gelangten.

Aus diesen Thatsachen schliesst Verfasser für die Operation der Brustcarcinome: dass stets eine typische Resektion des Musc. pectoralis maj. stattzufinden hätte, dass bei Infektion der Achseldrüsen stets auch die Gll. infraclaviculares zu entfernen sind und dass dabei darauf zu achten sei, ob nicht die Supraclaviculardrüsen durch etwa vorhandene direkte Verbindungen mit den Gll. intermediae infizirt sind, dass bei Infektion der Infraclaviculardrüsen stets auch die Ausräumung der Supraclaviculargrube unter temporärer Resection der Clavicula stattzufinden hat.

Gerken (9) hat Versuche darüber angestellt, ob die Anschauung der Gebr. Weber, dass die Gelenkenden, z. B. des Hüftgelenkes, durch den atmosphärischen Druck zusammengehalten werden, richtig ist. Im Gegensatz zu allen anderen Experimentatoren machte er seine Versuche an lebenden Wesen, Hunden, und stellte fest, dass nach Eliminirung der Muskelwirkung sich die beiden Knorpelflächen des Gelenkes durch Zug am Femurkopf leicht auseinander reissen lassen und das entstandene Vacuum sowohl durch die

leicht aufquellenden weichen Gewebe der Fossa acetabuli und durch das runde Gelenkband, sowie durch die Synovialflüssigkeit, die in reichlicher Masse an der Oberfläche der Weichtheile durchfiltrirt, ausgefüllt wird. Es wird durch letztes Moment die Einwirkung des Luftdrucks kompensirt. Das Ergebniss war dasselbe bei Leichen, mit künstlicher Durchströmung des Präparats, bei künstlichem Kreislauf. Verfasser fasst die Ergebnisse seiner Versuche dahin zusammen: „Die Zusammenfügung eines lebenden Gelenkes ist von dem atmosphärischen Druck unabhängig. Die kapillare Höhle des Gelenkes ist von einer Flüssigkeit ausgefüllt, die einen bestimmten Spannungsgrad, wie auch die Gewebsflüssigkeit besitzt und denselben auf die Gelenkenden der Knochen überträgt. Bei einem zufälligen Sinken der Flüssigkeitsspannung mit der Einwirkung von Lokalursachen wird erstere auf dem Wege der Transsudation von neuen Flüssigkeitsmengen in das Gelenk ausgeglichen, sodass von neuem jede zusammenfügende Wirkung des Luftdruckes eliminirt wird.

Der Aufsatz Lesshaft's (15) ist eine Erwiderung auf die eben referirte Arbeit Gerken's, in der er es unbegreiflich findet, dass Gerken aus seinen Versuchen schliesst, dass das Zusammenhalten der Gelenke unabhängig sei vom Luftdruck, und glaubt, aus diesen Versuchen gerade das Gegentheil ableiten zu können.

---

II. Theil.

# Allgemeine Chirurgie.

I.

# Narkose, Narkotica, Anaesthetica.

## Referent: A. Ritschl, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.


1. *Allardice, Some notes on 1, 400 cases of anaesthesia. Glasgow medical journal 1896. December.
2. G. H. Bailey, The principles of ether administration. The Practitioner 1896. October.
3. V. Bandler, Ueber den Einfluss der Chloroform- und Aethernarkose auf die Leber. Mittheilungen aus dem Grenzgebiet der Medizin und der Chirurgie. Bd. 1. H. 3.
4. *Baudouin, Le cinquantenaire de l'anesthésie. Bulletin du progrès médical. Le Progrès médical. 1896. Nr. 31.
5. Benoit, Du gaïacol et de la cocaïne considérés comme anesthésiques locaux. Thèse de Paris. 1896.
6. Binz, Der Aether gegen den Schmerz. Stuttgart. Deutsche Verlagsanstalt. 1896.
7. Woodhouse Braine, The administration of ether. The Practitioner 1896. October.
8. Milne Bramwell, Hypnotic anaesthesia. The Practitioner 1896. October.
9. Reading Bucknill, Shock: Its significance to the anaesthetist. I—II. The medical times. 1896. April 4. May 2.
10. Dudley Buxton, The nature of anaesthesia, an appended note. The Lancet 1896. Febr. 1.
11. *Buxton, The story of the discovery of anaesthesia. The Practitioner 1896. October.
12. *— Fifty years of anaesthetia British medical journal 1896. Oct. 17.
13. W. S. Caldwell, Ether and chloroform. The journal of the Am. Med. Ap. Dec. 19. 1896.
14. Carter, The precise and scientific administration of chloroform and ether. The medical times. 1896. January 11.
15. R. Brudenell Carter, Note on eucaine as a local anaesthetic. The Lancet 1896. July 11.
16. Chapeaurouge, Beitrag zur Aethernarkose. Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Bd. IV. Jahrg. 1893/1894.
17. Jackson Clarke, Observations on cocaine anaesthesia. The Lancet 1896. Jan. 18.
18. Colin, Action anesthésique et antiseptique du gaïacol sur la vessie. Traitement des cystites chroniques douloureuses et en particulier des cystites tuberculeuses par les injections intra-vésicales d'huile de gaïacol, d'huile de carbonate de gaïacol, simples ou iodoformées. Journal de médecine et de chirur. pratiques 1896. 25 Jan.
19. Contant, Contribution à l'étude des anesthétiques locaux et en particulier du gaïacol en injections intra-cutanées. Thèse de Bordeaux 1896.
20. Cyron Franz, Ueber den gegenwärtigen Stand der Anästhesirungsfrage. Würzburg 1895. Dissert.
21. Dipper, Ueber Schleich's Infiltrationsmethode. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 50.

22. *Discussion, Experiments on the cocainisation of the nasal muscous membrane before and during surgical anaesthesia. New York surgical society. The Dublin journal 1896. January.
23. G. Dranske, Die Harnsekretion während der Narkose. Kiel 1896. Dissert.
24. Dreser, Die Dosirung der Inhalationsanästhetica. Archiv für experimentelle Pathologie 1896. Bd. 37. Heft 4 und 5.
25. Dubuc, Incident chloroformique survenu pendant une opération de lithotritie. Clinique chirurgicale. La Françe médicale 1896. Nr. 14.
26. Fell, The value of forced artificial respiration (Fell method) in saving human life in narcosis. The medical times 1896. June 27. Juli 4.
27. Ferrand, Sur un mémoire de M. le Dr. Pize concernant l'emploi local du gaïacol pour l'application des pointes de feu. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 8.
28. *Foy, The discovery of modern anaesthetics. The Dublin journal 1896. December.
29. *— The discovery of anaesthetics. Medical press 1896. Nov. 11.
30. Fraenkel: Ueber kombinirte Morphium-Atropin-Chloral-Chloroformnarkose. Zeitschrift für praktische Aerzte. 1896. Nr. 6.
31. Freeman, Chloroform or ether? The Bristol medico-chirurgical journal. 1896. Vol. XIV. Nr. 52.
32. Frohmann, Ueber Schleich'sche Anästhesie bei Zahnextraktionen. Therapeutische Monatshefte 1896. Nr. 5.
33. *H. Bellamy Gardner, Anaesthesia in cases with obstructed air passages (Society of anaesthetists). The Lancet 1896. 5. of December.
34. *Gardner, The history of surgical anaesthesia. Baillière, Tindall & Comp. 1896.
35. *Gauman, Stoppage of respiration during chloroform administration treated by tracheotomy. British medical journal 1896. December 5.
36. Arpad G. Gerster, Anaesthesia after cocainization of nares. Annals of surgery 1896. January.
37. Otto Glatz, Ein Beitrag zur Frage der Aetherpneumonie. München 1896. Dissert.
38. Gottstein, Die Verwendung der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 41.
39. Gräfe, Ein Beitrag zur Erleichterung der Narkose, besonders in der Praxis. Chirurgische Beiträge, Festschrift für Benno Schmidt. Leipzig. Ed. Besold. 1896.
40. Guyon, Anesthésie générale. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 10.
41. Hall, The dangers of cocaine. British medical journal 1896. Febr. 8.
42. H. A. Hare, A modified method of administering oxygen and ether. Medical times and hospital gazette. London. October 17. 1896.
43. Hartley, Anaesthetics from the general practitioners point of view. The Practitioner 1896. October.
44. *John Hauenstein, First uses of chloroform and ether in Buffalo. The Buffalo medical journal. 1896. April.
45. J. H. Heintz, Der protrahirte Chloroformtod. Inaug.-Dissert. Freiburg i. B. Rotterdam. M. Wyt u. Zoner 1896.
46. S. W. Herzog, Zur Würdigung einiger Belebungsmethoden bei Ohnmachten während der allgemeinen Narkose. (Aus dem Laboratorium für chirurgische Pathologie von Prof. L. W. Orlow.) Wratsch 1896. Nr. 44.
47. *Cantab Hewitt, The past, present and future of anaesthesia. The Practitioner 1896. October.
48. *History of the discovery of anaesthesia. British medical journal 1896. Oct. 17.
49. Fr. Hofmeister, Zur Schleich'schen Infiltrationsanästhesie. Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 15. H. 2.
50. Jacobs, Un cas de folie post-opératoire. Journal de médecine de Paris 1896. Nr. 26.

51. Kader, Erfahrungen über die für das Ueberstehen der Narkose bei herzschwachen Individuen günstige Wirkung der Herztonika, Digitalis und Strophantus. Allgemeine med. Centralzeitung 1896. Nr. 26, 27.

52. A. Karczewski, Ein Narkotisirungsapparat bei Operationen in der Mundhöhle. Kronika lekarska. Nr. 24.

53. Kirk, On auscultation of the heart during chloroform narcosis. British medical journal 1896. Dec. 12.

54 Kolaczek, Zur Narkosenfrage. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 12.

55 Korsch, Ueber Infiltrations-Anästhesie. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896. Heft 3.

56. Kümmell, Ueber Narkose und lokale Anästhesie. Festschrift zur Feier des 80jährig. Stiftungsfestes des ärztl. Vereins zu Hamburg. Leipzig, A. Langkammer, 1896.

57. Félix Leguen, De l'anesthésie locale par l'eucaïne. L'association française d'urologie Annales des maladies des organes génito-urinaires. Nr. 11. Novembre 1896.

58. v. Lerber, Ueber die Einwirkung der Aethernarkose auf Blut und Urin. Diss. Bern. Basel. Schweizer Verlagsdruckerei, 1896.

59. *Lund, Recent advances in the methods of local anaesthesia. Med. and surg. reporter of the Boston City Hospital 1896.

60 Lympius. Tödtliche Fettembolie in der Narkose bei Brisement forcé. Jahrbuch der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Bd. IV. Jahrgang 1893/1894.

61. A. Maclennan, Report on some cases of stoppage of respiration during chloroform anaesthesia treated by tracheotomy. British medical journal 1896. Nov. 21.

62. W. Malenjuk, Zur Lehre vom Chloroform. Klinische Beobachtungen und Untersuchungen über Ausscheidung der Chloride und anderer mineralischer Stoffe unter dem Einfluss von Choroform. (Aus der chirurgischen Fakultätsklinik von Prof. Grube in Charkow). Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 3.

63. Francis H. Markoe, Observations on the use of oxygen gas with ether for anaesthesia. New York surgical society. Annals of surgery 1896. Febr.

64. Marthen, Ueber tödtliche Chloroform-Nachwirkung. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 10.

65. Mehler, Ueber Infiltrations-Anaesthesie. Münchener med. Wochenschr. 1896. Nr. 45, 46.

66. R. Mohr, Ueber Zerrung des Nervus ischiadicus während der Narkose. Leipzig 1896. Dissert.

67. A. Osthelder, Ueber die Verschiedenheit der Einwirkung des Chloroforms und des Aethers auf die Herzthätigkeit. Würzburg 1896. Dissert.

68. *Owen, Death under chloroform. Medical Times 1896. Nov. 14.

69. *J. Parmenter, Chloroform — its method of administration — its dangers and their treatment. The Buffalo medical journal 1896. April.

70. *Parvin, Schleich's local anaesthesia in surgery. Med. and surg. reporter 1896. Nr. 6.

71. Pize, De l'action anesthésique locale du gaïacol pour l'application des pointes de feu. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1896. 10 Mars.

72 Poppert, Ueber den heutigen Stand der Narkosenfrage. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896. Nr. 1.

73. Quéré, Étude critique sur l'anesthésie dentaire. Thèse de Bordeaux 1896.

74. Reclus, Sur la valeur comparée du gaïacol et de la cocaïne dans l'anesthésie locale. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 20.

75. — De l'anesthésie locale au moyen de cocaïne. Académie de médecine. Séance du 19 Mai. La semaine médicale 1896. Nr. 26.

76. *Reynier, Sur les accidents de la chloroformisation. Bulletin de l'académie de médecine. Nr. 45. Séance du 17 novembre. 1896.

77 Riedel, Die Morphium-Aethernarkose. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 39.

78. Rochier, Des dangers et des contraindications de l'anesthésie générale chez les sujets atteints de hernie étranglée, d'occlusion intestinale. Thèse de Lyon 1896.
79. R. Römer, Infiltratie-anaesthesie. Weekbl. v. h. Nederl. Tydschr. v. Geneeskunde 1896 II. s. 858.
80. M. H. Rogers, Administration of nitrous oxide preliminary to ether anaesthesia. Bristol med.-chirurgical-journal 1896.
81. Rosenfeld, Erfahrungen bei 150 Aethernarkosen. Prager medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 23.
82. Rossa, Erfahrungen über Aethernarkosen. Wiener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 4.
83. *Rowell, The work of Simpson, Snow, Lister, and the Hyderabad chloroform commission. The Practitioner 1896. October.
84. R. Ruge, Versuche mit der Schleich'schen Lokalanästhesie und dem Schleich'schen Narkosengemisch. Charité-Annalen 1896.
85. Schlatter, Ueber Lokalanästhesie. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 10.
86. Schleich, Ueber die therapeutische Verwendung anästhesirender Flüssigkeiten. Hufeland-Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 19.
87. — Ueber Narkose. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896. Nr. 10.
88. Schmitt, Chirurgische Mittheilungen für die Praxis. Operationen unter Kokainanästhesie. Münchener mediz. Wochenschrift 1896. Nr. 24.
89. M Sheild, The need for better instruction in the administration of anaesthetics. The Practitioner 1896. October.
90. P. T. Sklifossowski, Ueber Narkosen durch Chloroform, Aether und andere Mittel. Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 4.
91. A. Sonntag, Ueber die in Folge von Aether- und Chloroformnarkosen nach Laparotomien entstehenden Pneumonien. Erlangen 1896. Dissert.
92. *W. Squine, The first operation under ether in great Britain. British medical journal 1896. Oct. 17.
93. Prince Stallard, Pental and its administration. Society of anaesthetists. The Lancet 1896. March 14.
94. Steinthal, Tod an Chloroformvergiftung am 5. Tage. Korrespondenzblatt des württemberg. ärztl. Landesvereins. 1896. Nr. 5.
95. — Die lokale Anästhesie. Medizinisches Korrespondenz-Blatt 1896. Bd. 66. Nr. 34.
96. *W. F. Stevenson, Note on a case of death from chloroform. The Lancet 1896. Sept. 26.
97. Stobwasser, Chloroformmaske mit Stirnbinde. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 42.
98. Stoss: Die Aethernarkose im Kindesalter. Deutsche Naturforscherversammlung 1896. Archiv für Kinderheilkunde 1896. Bd. 63. Heft 2 und 3.
99. Streng, Zur Chloroformwirkung. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896. Nr. 18.
100. Szczypionski, Anesthésie au chlorure d'éthyle avec application de la bande d'Esmarch suivie de gangrène. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 6.
101. Tamboise, De l'emploi de la cocaïne dans la chirurgie des organes génito-urinaires de l'homme. Thèse de Lille 1895—1896.
102. Treves, Anaesthetics in operative surgery. The Practitioner 1896. October.
103. *Turner, The present state of the law as to the administration of anaesthetics. The Practitioner 1896. October.
104. Vauverts, Rôle de la trachéotomie dans les accidents graves de l'anesthésie. Thérapeutique Chirurgicale. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie 1896. Nr. 3.
105. Villar, De la trachéotomie suivie d'insufflation dans les accidents graves de l'anesthésie. Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 42.

106. Villard, Trachéotomie pour accidents anesthésiques des plus graves; guérison. Thérapeutique chirurgicale. Gazette hebdomadaire de médecine 1896. Nr. 18.
107. Vinci, Ueber ein neues lokales Anaestheticum, das Eucain. Virchow's Archiv Bd. 145. Heft 1. 1896.
108. — Ueber Eucain, ein neues lokales Anaestheticum. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 27.
109. Hopkins Walters, Death's under chloroform. The Lancet 1896. April 25.
110. Zoege v. Manteuffel, Die „üblen Zustände", bei und nach Chloroform und Aethernarkosen. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 12.
111. Anaesthetic Tabloids. New inventions. The Practitioner, May 1896. Nr. 5.
112. Pre-anaesthetic surgery. A medico-literary causerie. The Practitioner. 1896. October.
113. The Practitioner 1896. October. The month: The Jubilee of anaesthesia. The discovery of anaesthesia. Experiments on animals and the discovery of anaesthesia. Jubilee celebrations. Ether and chloroform.

Anlässlich des im Jahre 1896 stattfindenden 50 jährigen Jubiläums der ersten zu chirurgischen Zwecken ausgeführten Aethernarkose hat Binz (6) vor Mitgliedern sämmtlicher Fakultäten einen Vortrag gehalten, den er in dem vorliegenden Büchlein veröffentlicht. Auch für den Mediziner vom Fach ist er lesenswerth und interessant, weil er in gefälliger Form eine Geschichte der Narkose bringt und den ungeheueren Einfluss schildert, den die Fernhaltung des Schmerzes auf die Fortschritte der Chirurgie ausgeübt hat. Im Wesentlichen beschäftigt sich der Vortrag mit der allgemeinen Narkose, nur zum Schluss wird auch die lokale Kokainanästhesie in ihrer Bedeutung für die Augenheilkunde erwähnt.

Die 50 jährige Wiederkehr des Tages, an welchem zum ersten Mal von dem amerikanischen Dentisten Dr. Morton die Aethernarkose bei einem chirurgischen Eingriff ausgeführt wurde, bildete die Veranlassung zu einer Anzahl kurzer Aufsätze in der Monatsübersicht des „Practitioner" (113). In dem ersten werden die äusseren Umstände bei jener ersten Aethernarkose genau geschildert und das Krankenjournal über diesen Fall abgedruckt. Im zweiten werden auch die Entdeckungen von Lachgas und Chloroform als Betäubungsmittel besprochen, im dritten der Bedeutung der Thierexperimente gedacht, im vierten über Jubiläumsfeierlichkeiten in Amerika, Frankreich und England berichtet und endlich im fünften festgestellt, dass trotz Lister's Widerspruch und trotz der Bevorzugung des Chloroforms durch die Edinburgher Schule, der Aether allgemein als das beste Betäubungsmittel in England angesehen werde.

Nach einer kurzen Aufzählung der zur Schmerzstillung oder Linderung in früheren Zeiten benutzten Mittel bis zur Entdeckung der jetzt gebräuchlichen Narkotisirungsmittel wird (112) ein Auszug eines Briefes mitgetheilt, der von einem angesehenen Kollegen an Simpson gerichtet ist. In demselben schildert der Verfasser die Schrecken einer Unterschenkelamputation, der er sich selbst unterziehen musste, ehe man die Narkose kannte.

Der sehr lesenswerthe in Form eines Vortrages abgefasste Aufsatz Kümmel's (56) beschäftigt sich mit allen bekannten Präparaten und Methoden

zur Herbeiführung der Narkose und den Mitteln, deren Gefahren und üblen Folgewirkungen zu begegnen. Seine Ausführungen gipfeln in folgenden Sätzen:

1. Das Chloroform ist das im Allgemeinen zu bevorzugende Narkoticum; bei sehr anämischen, elenden, mit Herzleiden behafteten Patienten ohne Störungen von Seiten der Respirationsorgane ist die Aethernarkose anzuwenden, nach Erzielung der Betäubung mit Chloroform, ebenso zur Fortsetzung langdauernder Narkosen, wenn die Herzthätigkeit sich verschlechtert.

2. Die Präparate, Chloroform sowohl wie Aether, müssen absolut rein sein und in kleinen Fläschchen, aus welchen sie direkt verwendet werden, vor Licht und Wärme geschützt aufbewahrt werden (Flaschen von 50 g bei Chloroform, von 200 g bei Aether).

3. Pental und Bromäthyl sind als zweifelhafte und gefährliche Mittel zur Herbeiführung der Narkose auszuschliessen; das sonst ungefährliche, für zahnärztliche Operationen gute Dienste leistende Stickstoffoxydul wird wegen des komplizirten Apparates, welcher zu seiner Anwendung nothwendig ist, in der chirurgischen Praxis kaum Anwendung finden.

4. Bei der mit Morphiuminjektionen kombinirten Narkose ist grosse Vorsicht geboten, sie begünstigt die respiratorische Synkope der späteren Stadien der Narkose. Vortheil hingegen, besonders bei Potatoren, bietet die Kombination der Chloroformnarkose mit mehr oder weniger grossen Quantitäten reinen Alkohols (Cognac).

5. Vor der Narkose sind Nieren, Lungen und Herz zu untersuchen.

6. Die Narkose finde in einem absolut ruhigen Zimmer in horizontaler Lage mit tiefer liegendem Kopfe statt. Vor Eintritt derselben sind alle Manipulationen zu vermeiden.

7. Der Narkotisirende hat sich ausschliesslich mit der Narkose zu befassen, dauernd Athmung und Puls zu überwachen. Nur die Anwendung der Tropfmethode verringert die Gefahr und ist deshalb stets anzuwenden. Die Maske muss genügenden Luftzutritt gestatten. Der Ueberzug derselben ist vor jeder Narkose zu erneuern.

Zur lokalen Anästhesie empfiehlt er warm den Aetherspray und das Chloräthyl. Ersterer wirkt mehr in die Tiefe, letzteres bewirkt schneller die Anästhesie, sie ist aber auch um so oberflächlicher. Das Kokain ist nicht ohne Gefahr, weil in seinen Wirkungen unberechenbar, besonders in Form der Injektionen in die Gewebe; von treffliche Wirkung bei äusserer Applikation auf Schleimhäute. Die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie hat Kümmel mehrfach mit gutem Erfolg in Anwendung gezogen. Das Chlormethyl ist, abgesehen von seinem hohen Preise, in seiner Anwendung umständlich und nicht ungefährlich. Kümmel macht dagegen häufigen Gebrauch von der flüssigen Kohlensäure. Die Wirkung ist intensiv und schnell vorübergehend. Kohlensäure eignet sich besonders zur Anästhesie bei Gebauch des Glüheisens.

Dreser (24) behandelt in vorliegendem Aufsatz das von ihm bereits an anderer Stelle (siehe vorigen Jahrgang Nr. 22, S. 72) kurz besprochene

Thema mit Ausführlichkeit. Die experimentellen Untersuchungen Paul Bert's haben schon gezeigt, dass die zur Betäubung eben ausreichende Menge eines Anaestheticums (Chloroform, Aether, Bromäthyl etc.) im Allgemeinen halb so gross ist als die zur schnellen Tödtung des Thieres erforderliche Dosis. Die gewöhnlichen Methoden der Chloroformnarkose, selbst die Tropfmethode, führen, wie Dreser durch eine sorgfältige Berechnung nachweist, dem Patienten so viel Chloroform zu, dass er in wenigen Minuten sterben müsste, wenn thatsächlich alles verwendete Chloroform in die Einathmungsluft gelangen würde. Bei der Ausführung speziell der Aethernarkose, sei es mit der Julliard'schen (open method) oder der Wanscher'schen (close method) Maske, erhält der Kranke oft nicht genügend mit Luft verdünnte Dämpfe, wodurch Reizungen der Luftwege und Abwehrbewegungen seitens des Patienten hervorgerufen werden. An ein rationelles Narkosenverfahren seien folgende Anforderungen zu stellen: 1. Die Ausathmungs- und Einathmungsluft müssen prompt in der Maske von einander geschieden werden zur Vermeidung von $O_2$-Verarmung; 2. Es muss dem Patienten ein fertiggestelltes, dosirtes Gemisch zur Einathmung zugeführt werden. Dem Bedürfniss nach einem solchen Apparat hat Dreser dadurch abgeholfen, dass er eine Vorrichtung erfand, welche er schon im Vorjahre auf dem Chirurgenkongress demonstrirte. Es folgt die ausführliche Beschreibung nebst zwei Abbildungen. Was die Dosirung beim Aether anbelangt, mit welchem Verf. bisher allein praktische Versuche machte, so beginnt er bei Kranken mit empfindlichen Respirationsorganen mit 2 ccm Aether auf 10 Liter Luft = ca. 4 Vol. Proc., gewöhnlich jedoch mit 3 ccm, auf 4 ccm = 8 Vol. Proc. allmählich steigend. Die Narkose trat nach 10—15 Minuten ein. Danach wurde die Aethermenge wieder auf 3,5 resp. 3 ccm — ja sogar auf 2,5—2 ccm (bei Frauen) zur Erhaltung der Narkose reduzirt. Die Narkosen zeichneten sich durch ruhigen Verlauf und Fehlen übler Nachwirkungen speziell von Seiten der Respirationsorgane aus. Die Bedienung des Apparates kann nach Einstellung der Stärke des Gemisches durch den Arzt selbst Personen ohne jede Vorkenntnisse überlassen werden.

Der im Auszug mitgetheilte Vortrag Carter's (14), den er auf der Versammlung der Anästhetisten am 19. Dezember 1895 hielt, enthält beherzigenswerthe Winke für die Ausführung der Narkose. Carter räth seinen Kollegen, sich nicht durch leichtsinnige Behandlung der Narkose gerichtlichen Folgen auszusetzen. Man solle sich nie zur Uebereilung bei Einleitung der Narkose drängen lassen. Um Stellungsveränderungen am Narkotisirten zu vermeiden, möge die Narkose in der für die Operation passenden Lage eingeleitet werden. Bei Rückenlage neige man den Kopf auf die Seite und ziehe den Kiefer nach aufwärts. Nach der Operation soll der Patient nicht zu hastig vom Operationstisch gehoben werden. Verf. braucht Krohne's Regulating Inhaler für Chloroform, für Aether Clover's und einen eigenen Thermo-Aether Apparat, welch' letzterer eine nicht unbedeutende Ersparniss an Aether ermöglicht. Zum Schluss berichtet Carter, dass er bei der Narkose eines Knaben nur 0,32 % Chloroformluft gebrauchte. In 28 Fällen

schwankte die Menge Chloroforms zwischen 1,22 und 2,76 %. Carter beginnt die Narkose mit einer unendlich kleinen Dosis, steigt dann allmählich, ohne jedoch über 4½—5 % jemals hinauszugehen. Bei der Sicherheit, welche die genaue Dosirung gebe, sei es unverantwortlich noch Methoden zu verwenden, wo das Chloroform ungemessen angewendet werde.

Nach einer längeren theoretischen Auseinandersetzung über das Wesen der Narkose und über die Wirkung der Anästhetica kommt Buxton (10) zu folgenden praktischen Schlussfolgerungen:

1. Eine unvollkommene Anästhesie sollte unter keinen Umständen selbst für den kleinsten operativen Eingriff für ausreichend erachtet werden.

2. Alle Methoden, die mit einer Beschränkung der Sauerstoffzufuhr verbunden sind, sind zu verwerfen, denn mit allen wahren Anästheticis lässt sich Narkose bei ungehindertem Luftzutritt erzielen.

3. Der Gebrauch grosser Quantitäten eines Betäubungsmittels ist verwerflich. Ueble Folgeerscheinungen, wie Pneumonien, Nephritis, Herzschwäche sind gewöhnlich nicht dem Betäubungsmittel, sondern seiner verkehrten Anwendung zuzuschreiben.

Durch eine bessere Kenntniss des Wesens der Anästhesie und das volle Gefühl der Verantwortlichkeit bei der Leitung der Narkose könne allein deren Gefahren begegnet werden.

Sheild (89) hält die Ausbildung der Mediziner auf dem Gebiete der Narkose in praktischer und theoretischer Beziehung in England für ungenügend. Er wünscht deshalb nicht nur eine bessere Unterweisung, sondern möchte auch die Approbation als Arzt davon abhängig gemacht wissen, dass der betreffende Kandidat eine bestimmte Anzahl von Narkosen selbstständig unter Aufsicht eines darin Erfahrenen geleitet und eine besondere Prüfung in diesem Fach bestanden hat.

Treves (102) verbreitet sich im ersten Abschnitt seines Aufsatzes über die erforderlichen Eigenschaften des Narkotiseurs. In den übrigen aber sucht er den Nachweis zu führen, dass der Aether dem Chloroform vorzuziehen ist.

Das Rosenberg'sche Verfahren wurde von Gerster (36) in 100 Fällen geprüft. Von der Vorschrift Rosenberg's wurde nur insofern abgewichen, dass anstatt der 10 % Kokainlösung eine nur 5 %ige verwandt wurde. Als Anästhetica dienten je nach der Beschaffenheit der Fälle Chloroform, Aether und A.C.E.-Mixtur, mehrfach auch mehrere dieser Mittel nebeneinander. Als Vortheile der Methode werden hervorgehoben: Herabsetzung der Beklemmung, geringere Unruhe, Verminderung von Husten und Uebelkeit bei Einleitung der Narkose, schnelleres und ruhigeres Einschlafen. Bei Aethernarkosen (Bigelow's Inhaler) konnte viel schneller die Maske dem Gesicht genähert werden. Ruhiger und ungestörter Verlauf der späteren Stadien der Narkosen. Etwa 10 mal wurde 20—25 Minuten nach der ersten Kokainapplikation ohne sonstige Ursache eine Beschleunigung des Pulses, Blässe des Gesichts und profuser Schweissausbruch beobachtet, offenbar eine Wirkung des Kokains. Es schien ferner, als ob die Kokainanästhesie der

Schleimhaut die Tiefe der Athemzüge herabsetzt und die Nachwirkungen der Narkose, wie Uebelkeit, Erbrechen, Kopfschmerz und allgemeines Uebelbefinden vermindert wären. Auffallend war, dass Patienten, die die ersten 24 oder 48 Stunden nach der Narkose nicht Erbrechen hatten, noch am 2. resp. 3. Tage Erbrechen bekamen. Keinerlei Einfluss zeigte das Rosenberg'sche Verfahren bei Alkoholikern.

Der Vorschlag Gräfe's (39) geht darin, die Nasenlöcher während der ganzen Dauer der Narkose mittelst einer von ihm ersonnenen Klemmvorrichtung zu verschliessen, um Reflexwirkungen auf das Herz durch Vermittelung der Nasenschleimhaut fernzuhalten. Gräfe ist mit dem Erfolg seines Mittels recht zufrieden.

Nach Kader's (51) Meinung beruht das Röcheln während der Aethernarkose, die er gänzlich verwirft, nicht immer allein auf profuser Schleimabsonderung, sondern auch unter Umständen auf einer mangelhaften Lüftung der Zunge und des Unterkiefers. Dadurch wird der Luft der Zugang zu der Lunge versperrt, es entsteht im Thorax ein negativer Druck und es kommt zu einer zunehmenden Anschoppung von venösem Blut in den Lungen. Dieser Zustand kann unmittelbar in Erstickung übergehen, wird aber trotz seiner Gefährlichkeit desshalb leicht übersehen, weil eine cyanotische Färbung des Gesichts schon durch den Aetherdampf an sich entsteht. In vorgeschrittenen Fällen von Asphyxie kann selbst die künstliche Athmung mit oder ohne Tracheotomie wenig nützen, weil die Lungen durch die Anschoppung ihre Elastizität und daher auch ihre Ventilirbarkeit verloren haben, die Trachea aber ausserdem meist von Schleimmassen verlegt ist. Geringere Grade dieses Zustandes leiteten die gefürchteten Bronchitiden und Pneumonien ein.

Der Chloroformnarkose könne man einen Theil ihrer Gefahren dadurch nehmen, dass man die Athmung genau im Auge behalte, sobald aber eine Athmungspause eintrete, dafür sorge, dass der Patient beim ersten folgenden tiefen Athemzuge reine Luft athme. Die Gefahr der Synkope steigere sich, wenn durch irgend ein Hindernis (Fremdkörper, Zurücksinken der Zunge etc.) die Ventilation und damit die Bluterneuerung in der Lunge leide und das Herz mit mangelhaftem Blut versorgt werde. Primäre Synkope lasse sich bis zu einem gewissen Grade vermeiden, wenn man das Herz vor der Narkose durch Herztonica widerstandsfähig mache. Während der letzten 3 Jahren hat Kader an der Breslauer chirurgischen Klinik herzschwachen Patienten, über 200 an der Zahl von allen Altersstufen mit Erfolg Digitalis und Strophantus gegeben. Digitalis wurde 24—48 Stunden, Strophantus (Tinct. Strophant. 2—3 mal täglich 5—12 Tropfen) häufig nur wenige Stunden vor der Operation gegeben. In vielen Fällen genügte eine einzige Dosis. Der durch die Medikation kräftiger und langsamer gewordene Puls blieb selbst bei langdauernden Narkosen älterer Leute gewöhnlich bis zum Ende der Narkose bei guter Qualität. Auch während der Nachbehandlung verwandte Kader diese Mittel besonders bei Bauchoperirten und glaubt auch bei Mund-,

Rachen- und Kehlkopfoperirten dadurch manche Pneumonie verhütet, ja zur Heilung gebracht zu haben. Da Digitalis das rechte Herz schwächt (Openchowski) und dadurch den kleinen Kreislauf schädigt, ist Kader neuerdings für vorliegenden Zweck ganz zum Strophantus übergegangen.

Sonntag (91) berichtet, nachdem er die Ursachen von Lungenerkrankungen nach Chloroform- und Aethernarkosen an der Hand der Litteratur besprochen hat, über 21 Pneumoniefälle, welche in Folge von Aether- und Chloroforminhalationen nach Laparotomien in den Jahren 1887—1894 auf der Erlanger Frauenklinik beobachtet wurden. Dieselben vertheilten sich derart, dass 300 Chloroformnarkosen von 15 Pneumonien, = 5%, 38 Aethernarkosen von 6 Pneumonien = 13,13% gefolgt waren. 8 Fälle endeten tödtlich und zwar entfallen davon je 4 auf Aether und Chloroform. Sonntag schliesst daraus, dass beim Gebrauch von Aether in beinahe 3 mal höherem Grade die Gefahr einer nachfolgenden Pneumonie in Betracht kommt. Beckenhochlagerung soll, insofern sie ein leichteres Abfliessen der in vermehrter Menge abgesonderten Mundsekrete gestattet, bei der Aethernarkose einen gewissen Schutz gegen Pneumonien darbieten.

Zunächst werden von Vauverts (104) 6 Fälle aus der Litteratur zusammengestellt, wo die Tracheotomie bei schweren Narkosenzufällen lebensrettend gewirkt hatte. Sodann berichtet Vauverts über einen 7. selbsterlebten Fall. 20 Minuten nach dem Athem- und Herzstillstand, nachdem künstliche Athmung, rhythmisches Ziehen an der Zunge und andere Mittel erfolglos geblieben, kehrte das Leben zurück, als die Trachea eröffnet war, und künstliche Athmung gemacht wurde. Verf. gruppirt die Fälle folgendermassen: 1. Solche, wo eine Verlegung der Luftwege vorlag (Spasmus oder Oedem der Glottis oder Blut in den Luftwegen), 2. Synkope, reflektorische und toxische Apnoe. Bei den Fällen der ersten Gruppe wirkt die Tracheotomie rein mechanisch, indem sie die Luftzufuhr zur Lunge wieder ermöglicht. In der zweiten Gruppe der Fälle ist die Wirkung der Tracheotomie eine reflektorische. Die Incision, das Einfügen der Kanüle in die Luftröhre, das Eindringen nicht mehr genügend vorgewärmter Luft in die Lungen sind Reize, die sehr wohl reflektorisch auf die Respiration wirken können.

Villard (106) theilt folgenden Fall aus der Poncet'schen Klinik mit. Bei einem 31 jährigen Manne sollte eine Parulis geöffnet werden. In der Aethernarkose kommt es am Ende des Excitationsstadiums zu hochgradiger Asphyxie und anschliessender Pulslosigkeit. Zungentraktionen und künstliche Athmung wirkungslos. Sofortige Tracheotomie. Grosse Poncet'sche Kanüle wird eingeführt. Künstliche Athmung. Nach 4—5 Minuten spontane Athmung, nachdem eine Quantität Blut ausgestossen war. Hier lag augenscheinlich ein mechanisches Hinderniss für die Respiration vor, theils erzeugt durch Schwellungen der Luftwege in Folge der Nachbarschaft einer intensiveren Entzündung, theils durch die irritirenden Wirkungen des Aethers auf die Schleimhäute. Villard empfiehlt bei Narkosezufällen, die die Operation akuter Abscesse in der Nähe der oberen Luftwege begleiten, aus den besprochenen Gründen mit der Tracheotomie, als dem am sichersten wirkenden Mittel, nicht zu lange zu warten.

Die Methode Fell's (26), welche bei den Lesern der „medical times“ als bekannt voraus gesetzt wird, hat sich, wie der Autor berichtet, in einer

grossen Zahl schwieriger Fälle, wo die Sylvester'sche Methode der künstlichen Athmung versagte, als lebensrettend erwiesen. Der Apparat blieb bei mehreren Fällen Stunden, ja Tage lang in Funktion. Bei Chloroform-, Aether-, Stickstoffoxydulnarkosen mit bedrohlichem Ausgang wurde die Asphyxie sicher gehoben. In einem ausführlich mitgetheilten Fall, betr. einen jungen, geistesgestörten Mediziner, der sich zuerst mit Strychnin, dann mit Atropin und Morphin in einen schweren Vergiftungszustand gebracht hatte, wurde durch die Anwendung der Methode während 80 Stunden das sonst sicher verlorene Leben noch gerettet. Auch für Fälle von Hirndruck und Hirnerschütterung, wo der Tod durch Respirationslähmung einzutreten droht, empfiehlt, wie Fell mittheilt, Horsley die Anwendung der „forced respiration", ebenso wenn nach Beseitigung eines abnormen Druckes im Schädel eine Störung der Athmung durch sekundäre Anämie auftritt.

Dranske (23) stellte Versuche über die Harnsekretion während der Narkose in der Weise an, das er eine Stunde vor Beginn der Narkose zur Anregung der Diurese meist 2, in einzelnen Fällen eine Flasche Selterswasser mit Cognac trinken liess und den Urin durch Katheterismus einmal im Beginn des Toleranzstadiums und zum 2. Mal am Ende der Narkose entleerte. Die Blase wurde stets möglichst völlig entleert. Sowohl beim Gebrauch von Chloroform wie von Aether trat trotz der Darreichung des Diuretikums eine Verminderung der Harnmenge auf $^1/_6$—$^1/_7$ der Norm ein; wohl in Folge der Verminderung des Blutdrucks durch die Betäubungsmittel. Der durch den 2. Katheterismus entleerte Urin enthielt konstant, wenn auch meist nur geringe Mengen von Eiweiss. Die Menge des letzteren scheint eher von individuellen Verhältnissen als von der Länge der Narkose resp. dem Quantum des verwendeten Narkotikums abzuhängen. Als Ursache der Albuminurie sieht Dranske an eine unmittelbare Schädigung des Nierenepithels durch das Chloroform oder den Aether.

Die Anregung zu der Arbeit Bandler's (3) gab ein Fall, bei dem sich im Anschluss an eine einstündige Chloroformnarkose akute gelbe Leberatrophie einstellte, die am 4. Tage zum Tode führte. Der betreffende Patient war ein starker Biertrinker, vor der Operation (Herniotomie) aber waren irgendwelche Organerkrankungen nicht nachweisbar gewesen. Nach den Untersuchungen Pohl's, welcher feststellte, dass das Chloroform um so reichlicher in ein Organ übertritt, je mehr in Chloroform lösliche Bestandtheile es enthält, wie Cholestearin, Lecithin, Fett, war es naheliegend, in diesem Fall einen dem reichlichen Biergenuss entsprechenden, abnormen Fettgehalt der Leber für den Ausbruch der Leberatrophie verantwortlich zu machen. Bandler stellt unter Verwerthung der bisher über den Gegenstand veröffentlichten Arbeiten fest, dass die Chloroformwirkung auf die Leber sich gradweise äussern kann: 1. In Ausscheidung von Gallenfarbstoff ohne deutlich sichtbaren Ikterus. 2. In sog. Chloroformikterus, der in wenigen Tagen wieder zu verschwinden pflegt. 3. In schwerem Ikterus (Bastinelli). 4. In akuter gelber Leberatrophie.

Bandler vermuthet, dass in einem von Stocker veröffentlichten Fall von akuter gelber Leberatrophie nach Operation die eigentliche Ursache das Chloroform abgegeben habe. v. Erlach erlebte gleichfalls einen Fall von akuter gelber Leberatrophie bei einer Frau, die vor der Totalexstirpation des Uterus bereits einen Magenkatarrh und einfachen gastrischen Ikterus hatte. Bandler hält auf Grund dieser Erfahrungen die genaue Untersuchung der Leber vor einer Chloroformnarkose für ebenso wichtig wie die des Herzens und der Nieren und besondere Vorsicht bei Disposition zu Leberkrankheiten geboten.

Zum Schluss berichtet Bandler, dass er bei Thierversuchen durch Chloroforminhalationen in allen Fällen eine Degeneration der Leberzellen erzielte, während bei Aethernarkosen gar keine oder nur geringfügige Veränderungen konstatirt werden konnten. Der Aether sei daher bei Erkrankungen der Leber zur Narkose dem Chloroform vorzuziehen.

Rochier (78) zeigt an der Hand einer ziemlich umfangreichen Kasuistik (23 Fälle eingeklemmter Hernien und 7 innerer Inkarcerationen), wie gefährlich es ist, in späteren Stadien dieser Erkrankungen die allgemeine Narkose anzuwenden. Trat doch in sämmtlichen Fällen mit Ausnahme eines einzigen der Tod ein. Hierbei ist es gleichgültig, ob Chloroform oder Aether gegeben wird. Beide Betäubungsmittel haben gemeinsam, dass sie den schon stark geschwächten Kranken noch einer weiteren Schwächung unterwerfen. Die Ursache des Todes kann sein: 1. Reflexsynkope, 2. respiratorische Synkope: diese besonders begünstigt durch vorgeschrittene Entkräftung des Patienten, 3. mechanische Athmungshindernisse, besonders die Aspiration von Erbrochenem. Das Erbrochene bei den fraglichen Zuständen ist gewöhnlich sehr reichlich, der Glottisreflex vermindert, daher erklärt es sich, dass gewöhnlich so grosse Mengen von Mageninhalt in den Luftwegen gefunden werden. Mit Recht hält Verf. daher bei dieser Gruppe von Kranken die Anwendung der allgemeinen Narkose für direkt kontraindizirt. Der relativ unempfindliche Zustand der Kranken gestatte, die nothwendige Operation gewöhnlich auch ohne Narkose auszuführen.

Kolaczek (54) ist der Ansicht, dass die allgemeine Anästhesie durch Chloroform und Aether vom gesunden Organismus gewöhnlich gut vertragen wird, während sie Kranke mit geschwächtem Körper oft schwer schädigt. In gewissen Fällen ist durch den Zustand des Kranken eine Narkose überhaupt kontraindizirt. Unter Umständen ist die Schmerzempfindung an sich herabgesetzt, z. B. bei Diabetikern an den unteren Extremitäten, bei Septischen, Wundshock und Intoxikationen. Man kommt hier gewöhnlich mit halber Narkose aus (Mikulicz). Nun hat Riedel die Erfahrung gemacht, dass Manipulationen in den Baucheingeweiden nur wenig schmerzhaft empfunden werden und deshalb bei Laparotomien nur bis zur Vollendung des ersten Hautschnittes chloroformirt. Kolaczek setzte an Stelle der Chloroformnarkose die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie, um bei Laparotomien den Schmerz des ersten Hautschnittes zu beseitigen und operirte in einer Anzahl näher

beschriebener Fälle Stunden lang an den Baucheingeweiden, ohne dass die Kranken darunter nennenswerth zu leiden hatten. Es handelte sich dabei gewöhnlich um stark herunter gekommene Frauen, wo eine Narkose zweifellos gefährlich sein musste. Der Vortheil einer schnellen Genesung war gewöhnlich dem Verzicht auf eine allgemeine Narkose zuzuschreiben. Die geringe Empfindlichkeit theilen mit dem Darm bei nicht entzündetem Peritoneum auch die inneren Genitalien des Weibes. Dass dem Kranken bei diesem Vorgehen zugemuthet wird, ein gewisses Quantum Schmerz zu ertragen, darf nicht als Hinderungsgrund gelten, zumal nach des Verf. Ansicht die Annahme, dass Schmerz an sich Shock hervorzurufen im Stande sei, zum mindesten unwahrscheinlich ist. Auch bei Resektionen des Oberkiefers und ähnlichen Eingriffen an Nase und Rachen begnügt man sich zum Wohle der Kranken mit einer „halben Narkose". Kolaczek ist der Meinung, dass sich die Zahl der Narkosentodesfälle erheblich würde reduziren lassen, wenn nicht nur in der kleinen Chirurgie, sondern auch bei ernsteren Eingriffen, speziell Laparotomien, die lokale Anästhesie in der vorstehend geschilderten Form allgemeinere Anwendung finde.

Bucknill (9) bespricht in einem längeren Aufsatze die Erscheinungen des Shocks und wendet sich gegen die von einzelnen Anästhetisten vertretene Ansicht, dass Shock durch eine Ueberdosirung von Chloroform verursacht werde. Die Eintheilung der Shocks in traumatischen und idiopathischen hält er für willkürlich, da sich beide in ihren Symptomen und ihrem Ausgang gleich seien. Sie mag nur beibehalten werden, um anzuzeigen, ob der Tod eintrat, ehe oder nachdem die Operation begonnen hatte. Der traumatische Shock ist häufiger und deshalb besser gekannt. Er betrifft Individuen mit erregbarem Herzen, stark empfindlich gegen Schmerz, die sich mit einem grossen Aufwand von moralischer Kraft zur Operation entschliessen. Hier führt der geringste Reflex, der durch Schmerzempfindung ausgelöst wird, zur Katastrophe. An einer Anzahl von Krankengeschichten wird dargethan, dass der Tod gewöhnlich dann eintrat, wenn in Folge einer Unterbrechung der vollen Narkose die Schmerzempfindung wiederkehrte, oder trotz Fehlens von Schmerzempfindung eine Reflexwirkung auf das Herz angenommen werden konnte. Verf. weist darauf hin, dass solche Reflexe bisweilen zu Pupillenerweiterung und Herzschwäche führen, wenn an stärkere Reize nicht gewöhnte, mit Schleimhaut bekleidete Kanäle durch Instrumente irritirt werden (Katheterismus, Vaginaldouche, Pinselungen des Pharynx). Der vorübergehende Shock, der einer Zahnextraktion folgt, oder der bei Beginn einer Narkose eintritt, ist bekannt genug: ein seltsames Gefühl, wo das Herz still zu stehen droht. Wenn nun in diesem Moment z. B. zur Zahnextraktion geschritten wird, so ist das bereits geschwächte Herz völlig preisgegeben und der Tod erfolgt ohne Vorboten unter Pupillenerweiterung.

Der idiopathische Shock tritt vor Beginn der Operation ein. Eine Kranke wird narkotisirt; als der Narkotiseur das Zeichen zum Beginn der Operation giebt, stirbt die Kranke, nachdem eine kurze Abwehrbewegung

vorausgegangen. Sektionsbefund: Fettherz. Hier war die Kranke nicht tief genug narkotisirt. Als sie vernahm, dass die Operation beginnen sollte, versagte das durch ein organisches Leiden geschwächte Herz, weil es die plötzliche, durch den Schreck verursachte Anstrengung nicht überstehen konnte. Die Schottische Schule vertritt aus diesem Grunde den Satz: Je schwächer das Herz, um so nothwendiger die Narkose. Syme's Untersuchung des Herzens vor der Narkose war aus diesem Grunde sehr oberflächlich, er fand es jedesmal „all right". Hatte er doch bei der Eröffnung eines Abscesses ohne Narkose einen Patienten an Shock verloren. In einem anderen Fall trat der Tod eine Minute nach Beginn der Narkotisirung ein. Eine Ueberdosirung konnte also füglich ausgeschlossen werden. Der Shock entstand durch die Empfindung der Erstickung, welche die in zu konzentrirter Form geathmeten Chloroformdämpfe verursacht hatten.

Die verhältnissmässig grosse Zahl von Todesfällen an Shock während der Narkose führt Verf. auf die sich immer mehr steigernde Zahl von Operationen zurück, ferner aber darauf, dass die Widerstandsfähigkeit des Nervensystems besonders bei den Bewohnern der grossen Städte durch den gesteigerten Kampf um's Dasein mehr und mehr abnehme. Auch müsse die Narkose mit Rücksicht auf die vermehrte Nervosität der Menschen bei vielen kleinen Eingriffen eingeleitet werden, die sonst und heute noch bei Landbewohnern ohne Chloroform völlig gefahrlos seien.

Um den Gefahren der Chloroformnarkose zu begegnen, sei das Rationellste die Anwendung solcher Vorrichtungen, welche dem Patienten den Chloroformdampf in genügender Verdünnung mit Luft zuführten, wie der Inhaler von Krohne und Sesemann sowie der Hyderabad-Inhaler.

Der Aufsatz Schleich's (87) enthält im Wesentlichen das Gleiche wie der im vorigen Jahrgang referirte Vortrag: Der Siedepunkt der Narkotica und die Körpertemperatur (Nr. 81, ref. S. 47). Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1895.

Ruge (84) berichtet über seine, auf der syphilitischen Abtheilung der Charité gewonnenen Erfahrungen zunächst mit dem Schleich'schen Infiltrationsverfahren. Die anfänglichen Misserfolge schwanden, nachdem Ruge das Verfahren in Schleich's Privatklinik studirt. Er theilt nun in eingehender Weise seine technischen Erfahrungen mit, indem er des Näheren auf das Instrumentarium, die Einspritzungsflüssigkeit und ihre Konzentration, die Erscheinungen, die beim Aufspritzen der Gewebe sich einstellen und die zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln eingeht. Sodann bespricht Ruge die besonderen Technicismen bei kleineren Operationen in der syphilidologischen Praxis, deren er im Ganzen 128 unter Schleich'scher Anästhesie ausgeführt hat, so bei der Phimosenoperation, Entfernung von Feigwarzen, Incision von Bubonen etc. Für derartige Operationen hält Ruge das Verfahren für ganz besonders geeignet und empfehlenswerth.

Der zweite Theil der Arbeit handelt von der Narkose mittelst des Schleich'schen Narkosengemischs. Dasselbe hat sich Ruge in 24 Fällen

vollauf bewährt. Die Vorzüge desselben fasst er folgendermassen zusammen:

1. Die Anfangsstadien der Narkose sind wegen des weniger reizenden und angreifenden Geruchs des Gemischs angenehmer für den Patienten.

2. Das Excitationsstadium ist wesentlich abgeschwächt oder fehlt ganz.

3. Die Narkose verläuft ruhiger, vorausgesetzt, dass die nöthigen Vorsichtsmassregeln beobachtet werden.

4. Der Puls ist stets gut.

5. Die Beschwerden nach dem Erwachen sind geringfügig und von kurzer Dauer.

Mohr (66) berichtet über folgenden Fall: Bei der Ausräumung eines Abortes wurde aus Mangel an genügender Assistenz das linke Bein der Patientin durch den betr. Arzt so gehalten, dass er sich gegen das senkrecht aufgestellte, im Kniegelenk gestreckte Bein lehnte. Nach dem Erwachen aus der Narkose klagte Patientin über heftige Schmerzen an der Hinterfläche des Hüftgelenkes, die bisweilen blitzartig durch Ober- und Unterschenkel bis in die Zehenspitzen ausstrahlten. Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen nicht deutlich ausgeprägt, indessen heftige Schmerzen bei Bewegungen und bei Druck auf die hintere Seite des Schenkelhalses. Mohr stellte durch Versuche an Leichen fest, dass eine Flexionsbewegung in der Hüfte bei extendirtem Kniegelenk den angespannten N. ischiadicus so stark gegen den Schenkelhals anpresst, dass die zwischen ihm und dem Schenkelhals befindlichen Aussenrotatoren des Oberschenkels (M. obturator internus und Mm. gemelli) von dem Nerven völlig abgequetscht werden können. Mit dieser Thatsache liess sich der bei der betreffenden Patientin beobachtete Symptomenkomplex völlig in Einklang bringen.

I. Über die Methode von Laborde, durch rhythmisches Vorziehen der Zunge Ohnmachten während der allgemeinen Narkose zu bekämpfen, hat Herzog (46) eingehende Versuche an Hunden gemacht, aber gefunden, dass 1. die Methode Laborde nicht in jedem Stadium der Betäubung wirksam ist und deshalb nicht angewandt werden sollte, 2. bei Asphyxien in den ersten Stadien der Betäubung (Fortbestehen der Reflexe) die Methode wahrscheinlich nützlich ist als Hülfsmittel neben den anderen wirksameren Belebungsmethoden.

G. Tiling (St. Petersburg.)

Aus 13 Hospitälern in Moskau hat Sklifossowski (90) Daten über Chloroformnarkosen gesammelt und auf 28708 Chloroformnarkosen 5 Todesfälle gefunden, d. h. 1:5741. Diese Narkosen sind nicht lauter reine Chloroformnarkosen, sondern auch kombinirte mit Morphiuminjektion. Verf. meint, Chloroform wie Aether hätten ihre Indikationen, doch giebt er im Allgemeinen dem Chloroform den Vorzug. G. Tiling (St. Petersburg).

Karczewski (52) empfiehlt einen Narkotisirungsapparat bei Operationen in der Mundhöhle. Er besteht aus einem Gummikeil, wie ihn die Zahnärzte zum Offenhalten des Mundes benützen. Derselbe ist von einem Metallrohr durchbohrt, dessen eines Ende mit einem dem Junker'schen nachgebildeten Apparate verbunden wird. Trzebicky (Krakau).

Bei der Auskultation des Herzens vor und während der Chloroformnarkose wurden von Kirk (53) besonders auffällige Aenderungen der Herzaktion konstatirt: 1. bei Beginn der Inhalationen, 2. bei Unterbrechung der noch nicht tiefen Narkose, 3. beim Würgen und Erbrechen. Im Allgemeinen handelt

es sich stets um primäre Beschleunigung und sekundäre Unregelmässigkeit und Verlangsamung der Herzaktion.

Die Erscheinungen, die durch die Unterbrechung der nicht vollen Narkosen verursacht werden können, werden durch eine ziemlich umfangreiche Kasuistik illustrirt: hochgradige Pulsbeschleunigung, Aenderungen in der Qualität der Herztöne, bedeutende Unregelmässigkeit etc., ja sogar Herzstillstand. Synkope ist besonders bei bestehender Tachykardie zu befürchten. Als bestes Mittel gegen diese Zustände empfiehlt Kirk die ungesäumte Fortsetzung der Chloroformdarreichung. — Uebelkeit und Erbrechen erzeugen oft sehr bedeutende Beschleunigung der Herzaktion und Irregularität, zugleich Verstärkung der Herztöne. Plötzliche Syncope auch hier naheliegend. Gefährliche Idiosynkrasie äussert sich 1. durch kräftige Herzaktion und Lautheit beider oder eines Tons, 2. durch Unregelmässigkeit des Pulses vor der Inhalation, 3. durch die Neigung zu Tachykardie und Unregelmässigkeit des Pulses während der Narkose. Besonders bei der letzten Gruppe von Individuen ist die Wiederkehr der Erscheinungen bei dem Aussetzen der Chloroformdarreichung, sowie auch bei Syphilitischen zu fürchten.

Beim Chloroformiren hat man daher zu vermeiden: 1. die Narkose bei noch oberflächlicher Anästhesie zu unterbrechen, 2. die Verwendung unnöthig starken Chloroformdampfes im Beginn der Narkose.

Die Arbeit Malenjuk's (62) bietet den Abschluss umfangreicher Untersuchungen über Wirkung und Verbleib des Chloroform Wir beschränken uns auf die Wiedergabe der Resultate und Schlussfolgerungen des Verfassers. I. Das Chloroform, per os aufgenommen oder inspirirt ruft im Organismus bedeutende Veränderungen des allgemeinen Stoffwechsels hervor, die sich manifestiren in: 1. Sinken des Körpergewichts nach Chloroformirung, 2. gesteigerter Ausscheidung von Stickstoff, Schwefel und Phosphor und 3. erhöhter Ausscheidung von Chloriden, die ihr Chlor aber nicht aus dem zugeführten Chloroform beziehen. II. Die Ausscheidung von nicht voll oxydirtem Schwefel und organischen Stoffen, die Chlor enthalten, mit dem Harn lässt glauben, dass unter dem Einfluss des Chloroformirens die oxydirenden Vorgänge im Organismus bedeutend geringer werden. Die gesteigerte Ausscheidung von Phosphorsäure und Kali erlauben zu glauben, dass die Zerstörungen (durch das Chloroform) in den an Phosphor und Kali reichen Geweben vor sich gehen, also im Muskel- und Nervengewebe, in den morphologischen Bestandtheilen des Blutes und überhaupt in den zellreichen parenchymatösen Organen und Geweben. Als pathologisch-anatomischen Ausdruck dieser Vorgänge muss man die Veränderungen deletären Charakters in den Geweben und Organen ansehen, welche gefunden wurden an Thieren und Menschen, die an Chloroform zu Grunde gingen: parenchymatöse Degeneration verschiedenen Grades, fettige Degeneration des Herzmuskels, der Nervenganglien, der parenchymatösen Organe etc. Die gesteigerte Ausscheidung von Chlor muss man als direkte, nothwendige Folge der gesteigerten Zufuhr von phosphorsaurem Kali in die Cirkulation auffassen. G. Tiling (St. Petersburg).

Heintz (45) behandelt in seiner Dissertation den protrahirten Chloroformtod. Das Beobachtungsmaterial bilden 8 Fälle von Chloroformtod, die auf der chirurgischen und gynäkologischen Klinik in Leiden vorkamen, sowie eine grössere Anzahl von Versuchsthieren, die öfter während einer kurzen Spanne Zeit der Chloroformnarkose unterworfen wurden. Verf. kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: Der protrahirte Chloroformtod kann noch nach 5 ja selbst mehr Tagen nach der letzten Narkose eintreten. Er entsteht durch langedauerndes, wiederholtes Chloroformiren innerhalb kurzer Zeit. An den Leichen der Verstorbenen zeigen sich charakteristische Veränderungen, bestehend in Degeneration der Zellen, bedingt durch unmittelbare Einwirkung des Chloroforms auf die Gewebe; so am Herzen Degeneration der Muskelfasern mit Kernschwund, in der Leber fettige Degeneration, Nekrose des Epithels und Isolirung der Zellen. Die Nieren werden nicht so schnell wie Herz und Leber in Mitleidenschaft gezogen. Hier bestehen die Veränderungen in körniger Schwellung, bei schweren Fällen in Epithelnekrose. Der Tod tritt gewöhnlich plötzlich unter Kollapserscheinungen ein; ihm gehen anhaltendes und heftiges Erbrechen, Pulsbeschleunigung und psychische Störungen voraus. Geringe durch Chloroformintoxikation verursachte Veränderungen können wieder rückgängig werden. Die Todesursache besteht nicht in der Funktionsstörung eines einzelnen Organs, sondern in der pathologischen Veränderung der meisten für das Leben wichtigen Organe in Folge der allgemeinen Intoxikation.

Die Chloroformnarkose ist nach Guyon (40) ein unschätzbares Hülfsmittel in der Chirurgie der Harnorgane, speziell bei allen Eingriffen in der Blase. Da das sogen. Urinfieber nach operativen Eingriffen in der Blase darauf zurückzuführen ist, dass durch Blasenkontraktionen während den Manipulationen Läsionen der Blasenwand hervorgerufen werden, ist stets in erster Linie ihr Auftreten zu bekämpfen. Diese Kontraktionen werden reflektorisch durch Berührung der sensiblen Blasenwand ausgelöst. Nun ist aber die Chloroformnarkose das beste Mittel die Sensibilität der Blasenschleimhaut auszulöschen. In vielen Fällen genügt die Chloroformnarkose im ersten Stadium (petit chloroform), so bei normaler Blasenschleimhaut und in solchen Fällen, wo nur eine schwache Empfindung bei Füllung der Blase besteht. Bei anderen Kranken muss bis zur völligen Toleranz narkotisirt werden, nämlich dann, wenn bei Ausdehnung der Blase und Kontakt sich eine pathologische Empfindlichkeit herausstellte, ferner dann, wenn lange und schwierige Eingriffe in einer mässig empfindlichen Blase nothwendig werden. Hat dagegen lange Zeit Cystitis bestanden, so genügt auch die volle Narkose nicht, um die Sensibilität auszulöschen. Zeigt sich hochgradige Empfindlichkeit bei Druck vom Hypogastrium oder Rektum aus oder bei Eintritt geringer Flüssigkeitsmengen in die Blase, so versucht Guyon zunächst durch lokale Vorbereitungen, Desinfektion, Applikation von Argent. nitric. die abnorme Empfindlichkeit zu mässigen, bleibt dieselbe aber dennoch heftig, so giebt er 2 cg Morphin vor der Operation, resp. bereitet die Kranken durch mehrere Tage vor der

Operation gegebene Morphindosen vor. Nach Guyon's Erfahrungen ist das Chloroform in der vorstehend geschilderten Weise im Stande, auf's Prompteste die Aeusserungen der Sensibilität der Blase bei Kontakt zu beseitigen. Wird jedoch die Blase durch Füllung mit Flüssigkeit in Spannung versetzt, so tritt trotz tiefster Narkose zu einer bestimmten Zeit Kontraktion und die Entleerung des Inhaltes ein. Anderseits ist die Blase, selbst wenn der Kranke heftig mit den Körpermuskeln reagirt, oft ruhig und gestattet zu operiren. Dagegen kann die Blase reagiren, selbst wenn der Cornealreflex erloschen ist, falls nämlich eine prononcirte Empfindlichkeit besteht. Zum Studium der physiologischen Wirkungen des Chloroforms auf die Blase empfiehlt sich die Lithotritie am meisten. Die Sensibilität kann als genügend herabgesetzt gelten, wenn das eingeführte Instrument keinen Widerstand fühlt und mit grösster Leichtigkeit in allen Richtungen sich verschieben lässt. Während dieser zum Operiren auszunutzende Zustand zu Anfang der Narkose mehrfach durch momentane Kontraktionen unterbrochen zu werden pflegt, die man bei geringer Aufmerksamkeit sofort bemerkt, bleibt dieser günstige Zustand schliesslich 3—8 Minuten und länger bestehen. Während der Kontraktionen, die selbst durch bestens geleitete Narkose nicht zu vermeiden sind, kann das Instrument in der Blase verbleiben. Dieselben vergehen entweder von selbst oder durch einige Chloroforminhalationen. Wiederholen sich die Blasenkontraktionen trotz Fortsetzung der Chloroformeinathmungen und trotz Unterbrechung der Operation, und halten sie viel länger an als die Ruhepausen, so ist die Sitzung sofort abzubrechen. Die Schwierigkeiten durch Gewalt zu überwinden, ist absolut verwerflich. Sehr unangenehm ist's, wenn die Blase nach der Steinzertrümmerung auch noch während der Evakuation sich nicht wieder gehörig kontrahirt. In solchen Fällen kann man in die Lage kommen, die Patienten wieder erwachen zu lassen, damit die Empfindlichkeit des Organs gegen Flüssigkeitsspannung wiederkehre. Die Zertrümmerung soll soweit als möglich getrieben werden, damit die Entleerung leicht und unschädlich sei, die Berührung der Blasenwand aber dabei auf's Aeusserste vermieden werden. Das abwechselnde Zertrümmern und Evakuiren, wie es Bigelow empfohlen, ist zu verwerfen. Guyon nimmt gewöhnlich nicht eher die Evacuation vor, ehe er die Zertrümmerung vollendet, weil durch das wiederholte Füllen der Blase mit Flüssigkeit und das vielfache Einführen des Instrumentes in die Blase die Empfindlichkeit unnöthig gesteigert und das Operiren erschwert wird. Guyon scheut sich nicht Operationen von längerer Dauer zu machen, wenn er auch nicht immer darauf besteht, die Entleerung von Steinen jedesmal in einer Sitzung zu vollenden. Die Blase leidet weit mehr durch operative Traumen, als durch einige zurückgebliebene Steinfragmente, welche man gewöhnlich nach einigen Tagen in halber Narkose entfernen kann. Mehrere Sitzungen sind dann nöthig, wenn bereits lange Cystitis besteht oder in einer stark entzündeten Blase sich sekundär Phosphatsteine gebildet haben. Selbst Chloroform und Morphium sind nicht im Stande, hier partielle Kontraktionen zu verhindern, wodurch Steintrümmer, ja sogar ganze Steine unentdeckt

zurückgelassen werden können, wenn sie sich hinter Falten verborgen haben. Da mit zunehmender Entleerung der Steine die Blasenempfindlichkeit mehr und mehr abzunehmen pflegt, so kann man in den letzten Sitzungen oft mit schwächeren Chloroformdosen auskommen.

Eine Erweiterung der Blase zu erzwingen, ist stets mit der Gefahr einer Blasenruptur selbst in tiefster Narkose verbunden, umsomehr je jünger der Kranke und je muskulöser die Blase. Die Erweiterung kann nur langsam und methodisch erreicht werden.

Guyon schildert die Methode der Chloroformirung, wie er sie für seine Zwecke ausgebildet hat, eingehend. Es sei aus dieser Schilderung nur hervorgehoben, dass die vor jeder Blasenoperation nothwendige Blasenausspülung vor Beginn der Narkose vorgenommen wird. Ausserdem dass Guyon sich eines Taschentuchs oder einer zusammengelegten Kompresse zur Aufnahme des Chloroforms bedient (!). Im Uebrigen bietet die Methode nichts wesentlich Neues oder Beachtenswerthes. Nur ist, was aus dem Vorstehenden bereits hervorging, die Tiefe der Narkose der Empfindlichkeit der Blase unbedingt anzupassen. Der Operateur hat den narkotisirenden Assistenten über den Kontraktionszustand der Blase stets auf dem Laufenden zu halten, und dieser dementsprechend Chloroform zu geben oder es fortzulassen.

Zum Schluss bespricht Guyon die Nothwendigkeit der Narkose beim Katheterismus, der Untersuchung der Blase und der Urethrotomia interna. Bei schwierigem Katheterismus wird man von der Narkose keine Erleichterung der Schwierigkeiten erwarten dürfen, weil die Hindernisse nicht durch die Narkose beeinflusst werden. Man wird daher nur bei sehr ängstlichen Patienten in die Lage kommen zu narkotisiren.

Zur Untersuchung der Blase kommt man meist ohne oder mit halber Narkose aus, wenn man bei sehr grosser Empfindlichkeit die Blase zuvor durch Argentum nitricum vorbereitet hat.

Ebenso ist für die schnell auszuführende, wenig schmerzhafte Urethrotomia interna die halbe Narkose ausreichend.

Mit dem Kokain hat Guyon keine guten Erfahrungen gemacht. Es hat sich nicht als zuverlässig in der Wirkung erwiesen und zu häufigen, üblen Zufällen geführt, sogar einen Todesfall veranlasst.

Das Chloroform ist dem Kokain bei weitem überlegen und nach Guyon's Erfahrungen selbst dann nicht kontraindizirt, wenn Nierenerkrankungen sogar in vorgeschrittenem Stadium vorhanden sind.

Während einer Chloroformnarkose erlebte Streng (99) bei einem sonst gesunden Manne eine akute Herzlähmung, die jedoch durch künstliche Athmung wieder gehoben wurde. Er zieht aus dem ausführlich beschriebenen Erlebniss folgende Schlüsse:

1. Dass eine akute Herzschwäche und Herzlähmung, die zu vollkommenem Stillstand des Herzens führt, eintreten kann, ohne dass eine grössere Frequenz des Pulses vorausgeht und die Herzschwäche anzeigt.

2. Dass eine Herzlähmung mit Stillstand eintreten kann, ehe die Athmung beeinträchtigt wird, ja dass diese noch einige Zeit lang ruhig, kräftig und gleichmässig weiter gehen kann.

3. Dass schon nach verhältnissmässig kleinen Gaben von Chloroform (17 g in $^3/_4$ Stunden) schwerer Kollaps eintreten kann.

Ferner zeigt der Fall, dass man während der Narkose sowohl Athmung als Puls gleichmässig beobachten, und wenn nur eine davon Störung zeigt, sofort eingreifen muss.

Villar (105) berichtet über folgenden Fall: Während einer Chloroformnarkose trat völliger Athem- und Herzstillstand ein. Rhythmische Zungentraktionen und Faradisation ohne Erfolg. Tracheotomie, bei der jegliche Blutung fehlte. Einführen einer Kanüle, durch welche mittelst eines gewöhnlichen Gebläses Luft eingeblasen wird. Nach kurzer Zeit kehrte die Athmung wieder, die Kranke genas.

Walters (109) beschreibt Fälle von plötzlichem Herzstillstand in der Chloroformnarkose bei 2 Kindern. Das eine, 6jährige, starb gegen Ende einer $^3/_4$ Stunden dauernden Drüsenexstirpation, das andere, 17 Wochen alt, erlitt, bei 2, wegen kongenitalen Inquinalhernien vorgenommenen Operationen jedesmal nach den ersten Schnitten eine primäre Synkope, wurde aber durch künstliche Athmung gerettet. Plötzliche Blässe und Aufhören der Blutung in der Wunde waren die ersten allarmirenden Erscheinungen.

Dubuc (25) theilt folgenden Fall mit: Ein 68jähriger, an Blasensteinen leidender Herr hatte 2mal ohne Schaden eine Lithotritie durchgemacht. Im Laufe der seit der letzten Operation verflossenen 4 Jahre stellte sich Albuminurie ein, und es konnten hyaline Cylinder im Urin nachgewiesen werden. Durch ca. 2 Monate fortgesetzte Milchdiät wurde die Eiweissmenge erheblich herabgesetzt und erst jetzt zur Operation unter Chloroform geschritten. 25 ccm Chloroform waren verbraucht, als gleichzeitig Respiration und Cirkulation aufhörten. Rhythmische Traktionen an der Zunge brachten den Kranken wieder zu sich. Weiterer Verlauf der Narkose normal. Dubuc ist der Meinung, dass der Zufall in der Chloroformnarkose schlimme Folgen gehabt haben würde, wenn die Operation resp. Narkose sofort und nicht, nachdem durch Milchdiät die Nierenaffektion gebessert war, vorgenommen worden wäre.

In 3 von Maclennan (61) näher mitgetheilten Fällen, trat, ohne dass die Herzaktion pausirte, Athemstillstand während der ersten 20 Minuten der Chloroformnarkose ein. In sämmtlichen Fällen konnten nach dem Aufhören der Respiration noch Kontraktionen der Thorax- und Bauchmuskulatur konstatirt werden, jedoch ohne dass Luft in die Lunge und aus der Lunge trat. Die demnach vorliegende Verlegung der Athemwege in ihren oberen Abschnitten konnte durch künstliche Athmung nicht gehoben werden, die Tracheotomie hatte jedoch unmittelbaren Erfolg. Verf. geht kurz auf die Natur solcher die Narkose störender, peripherer Athemhindernisse ein und unterscheidet: 1. Starke Sekretion in Larynx und Trachea, 2. Glottiskrampf, 3. Larynxödem, 4. Erbrechen, 5. Kombination von mehreren dieser Ursachen. Zum Schluss theilt Maclennan noch einen Fall mit, der sich den anderen analog verhält, bei dem aber, da die Tracheotomie unterlassen wurde, der Tod eintrat.

Marthen (64) berichtet über den Tod einer sonst gesunden Geisteskranken 3 Tage nach einer wegen Zahnwurzelextraktion vorgenommenen Chloroformnarkose. Im Vordergrunde der voraufgehenden klinischen Erscheinungen standen häufiges Erbrechen, vom zweiten Tage an Ikterus mit geringer Lebervergrösserung, Ausscheidung von geringen Mengen Albumen, Cylindern und verfetteten Nierenepithelien durch den Urin, zunehmende Frequenz und Verschlechterung des Pulses. Die Autopsie ergab Fettentartung von Herz, Nieren und Leber, und deutliche Fragmentatio myocardii. Marthen hält häufiges und anhaltendes Erbrechen nach der Narkose praktisch für besonders bedeutungsvoll und für ein Signal, den Urin sofort zu untersuchen.

Steinthal (94) berichtet über einen Fall von Cöcalfistel in Folge tuberkulöser Geschwüre des Cöcums, wo er eine Darmanastomose herstellte. Es wurde nach einer voraus-

geschickten Morphininjektion nach der Tropfmethode chloroformirt und während der über 2 Stunden dauernden Operation 80 ccm Chloroform verbraucht. Am fünften Tage Exitus letalis. Vom zweiten Tage an ikterisches Aussehen und zunehmende Pulsbeschleunigung; schwache Albuminurie, deutliche Hämaturie aber keine Cylindrurie. Die Sektion ergab keine Peritonitis, wohl aber fettige Degeneration der Leber, des Herzens, beginnende hämorrhagische Nephritis.

Lympius (60) theilt folgenden Fall mit: Bei einer 71 jährigen Frau mit beinahe spitzwinkeliger Kontraktur beider Kniegelenke trat während der Narkose, nachdem das eine Knie langsam gestreckt war, und als von Neuem Chloroform gegeben wurde, der Tod plötzlich ein. Die Obduktion ergab eine Fettembolie in den Lungen, während sich am Knie ein starkes, subcutanes Fettpolster und stark verfettete Muskulatur vorfand. In der Litteratur wurden nur 1 Beobachtung über tödtliche Fettembolie in der Narkose und 3 Fälle von Fettembolie bei Brisement forcé gefunden.

Jacobs (50) berichtet über folgenden Fall: Bei einer 41 jährigen Frau wurde wegen einer chronischen Endometritis das Curettement ausgeführt, wozu eine Chloroformnarkose von der Dauer weniger Minuten eingeleitet wurde. Patientin, nach der Operation völlig normal, zeigte ca. 3 Wochen später die ersten Symptome von Melancholie. Die letztere nahm schnell zu. 3 Tage später traten allgemeine Paresen mit Aphasie und einige Stunden danach der Tod ein. Jacobs möchte in diesem Fall nicht die Chloroformnarkose für den cerebralen Zustand verantwortlich machen, sondern eher die lange Dauer des vorangehenden Leidens und die Operation selbst. Die Kranke war nicht erblich belastet.

Stobwasser (97) empfiehlt eine Chloroformmaske mit Stirnbinde. Die Konstruktion der Stirnbinde verhindert seitliches Hin- und Hergleiten der Maske, dagegen gestattet sie nach Lüftung einer Stellschraube ein Erhebung der Maske in sagittaler Richtung. Der Narkotiseur behält die sonst zum Halten der Maske erforderliche Hand frei. Fabrikant: P. Engmann, Berlin NW, Charitéstrasse 4.

Riedel (77) gehört noch zu den Aetherfreunden. Anfangs dem Aether abhold, entschloss er sich, nachdem er im Sommer 1893 einen Chloroformtodesfall erlebt hatte, zur Anwendung der Aethernarkose, die er noch jetzt für das beste Narkotisirungsmittel hält. Er verfügt bereits über 3000 Fälle von Aethernarkose. Mit der Julliard'schen „Erstickungsmethode" konnte Riedel sich nicht befreunden. Durch dieselbe verlor er einen Kranken, der an Lungenemphysem litt, 33 Stunden nach der Narkose. Auch leichtere und schwerere Bronchitiden blieben nicht aus. Um die Gefahr einer Bronchitis zu beschränken, suchte Riedel einmal die Empfindlichkeit der Bronchialschleimhaut vor der Narkose abzustumpfen, anderseits die Aethermenge möglichst einzuschränken. Ersteres erreicht Riedel dadurch, dass er ½ Stunde vor Beginn der Narkose eine Morphininjektion macht. Jüngere Individuen (13—18 Jahre) erhalten 0,005, ältere 0,01; Alkoholiker von 15—18 Jahre 0,01, solche späteren Alters 0,015—0,02 Morphin. Bei älteren Kindern empfiehlt Riedel statt Morphium ½ Stunde vor der Narkose ein Glas schweren Wein zu geben. Die Kranken kommen danach meist schon schlaftrunken auf den Operationstisch und es genügen 3—4 g Aether (Julliard'sche Maske) und weiteres tropfenweises Aufgiessen auf die Flanellrosette von oben durch eine Oeffnung in der undurchlässigen Stoffumhüllung der Maske, um den Kranken alsbald vollends einzuschläfern. Die Aether-

maske wird ausserdem zunächst soweit seitlich vom Gesicht entfernt gehalten, dass der Kranke sich allmählich an den Aether gewöhnt, wodurch Hustenreiz und Erbrechen etc. am sichersten vermieden werden. Besonders bei Laparotomien empfiehlt Riedel die Aethernarkose wegen des tiefen, gleichmässigen Schlafes. Wegen der Nachwirkung der Morphiums muss der Kranke nach Operationen gewöhnlicher Dauer gut überwacht werden. Diese Nachwirkung hat das Gute, dass der Kranke nach der Operation gewöhnlich noch längere Zeit schläft und die ersten Schmerzen nicht empfindet. Man soll ihn daher nicht aufwecken. Die Kranken bekommen am 1. Tage nach der Narkose nur Eisstückchen zur Beschwichtigung des Durstes, sollen aber das Wasser, um Erbrechen zu vermeiden, nicht verschlucken. Auch bei Operationen am Gesicht ätherisirt Riedel; hier jedoch mit einer gewöhnlichen Chloroformmaske, in welcher eine Rosette befestigt ist. Bei Gaumen- und Rachenoperationen ist das Chloroform nicht zu entbehren. Wenn die Bronchitisgefahr nicht bestände, würde Riedel den Aether für ein ideales Narkotikum halten.

Rossa (82) berichtet über die Erfahrungen, die an der Grazer Frauenklinik während etwa Jahresfrist (1894—95) an 100 Aethernarkosen gemacht wurden. Verwendung der Julliard'schen Maske und Aether pro narcosi, der in 100 ccm fassenden, dunklen Flaschen aufbewahrt wurde. Bei Köliotomien, die etwa 20 ccm Aether pro Stunde erforderten, machten sich öfters Unterbrechungen der tiefen Narkose durch halbes Erwachen und Muskelspannung unangenehm geltend. Erbrechen selten, selbst nach der Narkose; häufig dagegen starke Speichel- und Schleimsekretion, die in einem Falle eine bedrohliche Athmungsstörung veranlasste. Sehr oft war das Erwachen verzögert, mitunter um Stunden, in 3 Fällen folgten der Narkose kollapsartige Zustände. 1½ Stunden nach einer zweistündigen Narkose trat in einem Fall unter Kollapserscheinungen der Tod ein. Die Kranke war während der ersten Stunde post operationem bei normalen Allgemeinbefinden gewesen. Die Sektion ergab Hyperämie beider Lungen, in den Unterlappen multiple, 1—2 cm grosse, blutreiche Herde, Erscheinungen, die als direkte Aetherwirkungen und als unmittelbare Todesursache gedeutet wurden. In 15 weiteren Fällen Erkrankungen der Athmungsorgane, 9 Bronchitiden und 6 Pneumonien, von letzteren 2 tödtlich. Von diesen 15 Fällen betrafen 10 solche, die köliotomirt waren (im Ganzen 51 Köliotomirte). Dieses überwiegende Befallenwerden von Köliotomirten, bei denen die Expektoration behindert ist, spricht für die Auffassung Czerny's, der die Lungenerkrankungen nach der Aethernarkose als Retentions-Aspirationserkrankungen hinstellt. Man ist auf Grund dieser Erfahrungen neuerdings an der Grazer Frauenklinik wieder ganz zum Chloroform übergegangen.

Braine (7) hält den Aether für das beste Narkotisirungsmittel bei Personen jeden Alters. Bei Kindern erkennt er den Eintritt der Narkose nicht an dem gerade hier sehr unsicheren Konjunktivalreflex, er giebt vielmehr dem Kinde seinen eigenen Zeigefinger in die Hand, den es fest umklammert, aber,

sobald die Betäubung eintritt, wieder los lässt. Bronchitis könne man nach der Aethernarkose dadurch vermeiden, dass man das Kind 6 Stunden nach der Narkose keine kühle Luft athmen lasse. Vom 3. Lebensjahre an ist Einleitung der Narkose mit Stickstoffoxydul und deren Fortsetzung mit Aether zulässig. Beim Uebergang zum Aether muss streng vermieden werden, dass der Patient reine Luft einathme. Zeige der Patient livide Gesichtfarbe, so käme das nie von der Anwesenheit von Aether in den Lungen, sondern vom Mangel an Sauerstoff. Bei vollblütigen, dickhalsigen Leuten verdiene dieser Zustand besondere Aufmerksamkeit. Athme der Patient mit geschlossenen Lippen durch die Nase allein, so helfe ein Pfropf zwischen den Zähnen dem Sauerstoffmangel leicht ab. Führe bei Asphyktischen die künstliche Athmung nicht zum Ziel, so liege vielfach ein Inspirationshindernis vor in Gestalt der durch den Luftdruck zusammengepressten, erschlafften Stimmbänder. Hier solle der Narkotiseur seine Lippen zwischen die des Patienten legen, ihm die Nasenlöcher zuhalten und durch eine Inspiration den Luftdruck oberhalb der Stimmbänder vermindern, wodurch die Passage wieder frei werde (?).

Im Karlsbader allgemeinen Krankenhaus hat man, wie Rosenfeld (81) berichtet, mit der Aethernarkose günstige Erfahrungen gemacht. Benutzt wurde die Julliard'sche Maske, jedoch völliger Luftabschluss und grosse Initialdosen vermieden. In Folge dieser Anwendungsweise kamen üble Zufälle von Seiten der Athmungsorgane, wie Trachealrasseln, Bronchitiden und Pneumonien nicht vor. Potatoren machten hiervon insoferne eine Ausnahme, als sich bei ihnen trotz allem Rasseln einstellte. Rosenfeld räth daher, bei diesen Chloroform zu verwenden. Da bei der Art der Darreichung viel Aetherdampf unbenutzt entweicht, ist der durchschnittliche Verbrauch ein hoher, nämlich 180 ccm pro ½ Stunde gewesen. Der verwandte Aether entsprach den Anforderungen der Pharmakopoe und wurde in nicht zu grossen, dunklen Gläsern aufgehoben, Reste aber nicht mehr zur Narkose verwandt. Rosenfeld rühmt den günstigen Einfluss des Aethers auf die Herzthätigkeit.

Bei 2 schweren Strumektomien wurde wegen bedrohlicher Schwäche und Verlangsamung des Pulses mit bestem Erfolge vom Chloroform zum Aether übergegangen. Pupillar- und Kornealreflexe erwiesen sich beim Aether weniger zuverlässig als beim Chloroform. Bei kräftigen, jugendlichen Individuen wurden vielfach vor Eintritt der vollen Narkose klonische Krämpfe, besonders in den unteren Extremitäten, beobachtet. In 70 Fällen wurde Erbrechen nach der Narkose notirt, welches jedoch nie länger als 2—3 Stunden anhielt. 4 mal unter 94 untersuchten Fällen kamen Eiweiss und hyaline Cylinder im Urin vor, in 3 Fällen nur je 1 Tag, in einem bis zum 4. Tage anhaltend. Der in einem Fall bestehende Eiweissgehalt wurde nach 1½stündiger Narkose mit 400 ccm Aetherverbrauch auf das Doppelte erhöht. Die Aethernarkose wurde in allen Lebensaltern in Anwendung gezogen. Bei 2 Kindern unter ½ Jahre gelang es nicht, mit Dosen, die für einen Erwachsenen vollauf hingereicht hätten, tiefe Narkose zu erzielen.

Chapeaurouge (16) berichtet über die Erfahrungen, welche in der Ham-

burger Poliklinik an 664 Aethernarkosen (Julliard'sche Maske) gewonnen wurden. Um Respirationsstörungen zu vermeiden, wird neben möglichst geringem Aetherverbrauch empfohlen, den Kopf des Patienten nur leicht erhöht zu lagern, den Kiefer nach vorn zu schieben und zugleich den Kopf stark nach hinten zu beugen, letzteres um die vordere Pharynxwand von der hinteren abzuheben und gleichzeitig den Kehlkopfeingang frei zu machen. Diesen Handgriff nennt Chapeaurouge den Howard-Naegeli'schen.

Der derzeitige Präsident der Society of Anaesthetists, Bailey (2), theilt in vorliegendem Aufsatz seine Methode der Aethernarkose mit. Er bedient sich des Clover'schen Apparates, an dessen Gesichtstheil er noch ein Exspirationsventil seitlich hat anbringen lassen. Derselbe ist ferner so eingerichtet, dass er auch zu Chloroform- und Mixturennarkosen verwendet werden kann. Bailey warnt davor, alte Leute zu lange vor Beginn der Operation fasten zu lassen, vielmehr sei ein Stimulans hier besser am Platze. Eine Untersuchung der Kranken vor der Narkose sei entbehrlich. In jedem Falle sei die äusserste Vorsicht bei der Narkose geboten. Gewöhnlich stürben in der Narkose nicht solche Kranke, bei denen ein organisches Leiden vorliege, sondern Personen, die bei der Untersuchung ganz gesund befunden wurden, und wo die Sektionen Herzstillstand als Todesursache ergaben. Puls, Respiration und Pupillen sind auf's Genaueste während der Narkose zu beobachten. Rückenlage mit leicht erhöhtem Kopfe ist zur Einleitung der Narkose die beste. Athemstörungen zu Beginn der Narkose lassen sich durch vorsichtige Dosirung des Aethers am besten vermeiden. Tritt eine Störung ein, so wird die Aetherzufuhr vorübergehend reduzirt. Ausser bei Augenoperationen ist die Prüfung des Konjunktivalreflexes zu vermeiden, da die Konjunktiva darunter leidet und das Erlöschen des Reflexes nicht mit Sicherheit den Eintritt der Narkose angiebt. Erst wenn völlige Narkose erreicht ist, soll der Patient in die zur Operation nothwendige Lage gebracht werden. Die Störungen der Aethernarkose und deren Beseitigung werden nur kurz erwähnt. Bailey ist der Meinung, dass mit Ausnahme von Operationen, die am Munde oder in seiner Umgebung nöthig sind, die Aethernarkose stets ausgeführt werden kann, wenn die Chloroformnarkose möglich ist. Bei kleinen Kindern zieht er den Aether dem Chloroform vor, ebenso wie bei alten Leuten, bei letzteren schon wegen der excitirenden Eigenschaft des Aethers. Im Uebrigen sei der Aether dem Chloroform überlegen, weil die Statistik eine geringere Mortalität für den ersteren ergeben habe. (Die Spättodesfälle werden dabei vom Verf. überhaupt nicht berührt. Ref.)

Stoss (98) tritt der allgemeinen Ansicht entgegen, dass das Chloroform das für Kinder geeignetere Anästhetikum sei. Auch bei Kindern seien Todesfälle in der Chloroformnarkose nicht selten. In 200 Fällen hat Stoss nun bei Kindern jeden Alters den Aether zur Narkose gebraucht und weder bedrohliche Erscheinungen während der Narkose noch jemals Nachkrankheiten beobachtet.

v. Lerber (58) prüfte an einer bedeutenden Zahl von Fällen den Ein-

fluss der Aethernarkose auf die Beschaffenheit von Blut und Urin. Es zeigte sich, dass die Aethernarkose beim Menschen keinen zerstörenden Einfluss auf die rothen Blutkörperchen ausübt, dagegen eine erhebliche Leukocytose hervorruft, die ihr Maximum erst einige Stunden nach Aufhören der Aetherinhalationen erreicht. Die Aethernarkose kann vorübergehende Albuminurie erzeugen, indessen wird selbst bei bestehender Erkrankung der Niere das Nierengewebe so wenig lädirt, dass hierin eine Kontraindikation gegen die Aethernarkose nicht besteht. Beim Chloroform sind in Bezug auf die Nephritiden die Verhältnisse noch ungünstiger als beim Aether.

Glatz (37) berichtet über einen Fall von tödtlich endender Aetherpneumonie, bei der eine genaue pathologisch-anatomische Untersuchung gemacht wurde. Es handelte sich auch hier wie gewöhnlich um eine katarrhalische Pneumonie. Trotzdem der Process nur 4 Tage gedauert hatte, fand sich im rechten Unterlappen ein haselnussgrosser, schmieriger, weicher, zerfallener, übelriechender Einschmelzungsbezirk, ein Befund, der bei Aetherpneumonien nicht vereinzelt ist und darauf hindeutet, dass die Aetherpneumonie eine Aspirationspneumonie ist.

Markoe (63) hebt hervor, dass bei der Kombination von Aether und Sauerstoff Cyanose nicht vorkomme, ferner, dass sich eine sehr angenehme Narkose erzielen lasse, wenn man im Beginn Stickstoffoxydul und Sauerstoff verwende und später zu Aether + Sauerstoff überginge. Durch gleichzeitige Sauerstoffzufuhr könne auch die Chloroformnarkose sicherer gemacht werden.

In der Diskussion bestätigt nur Dr. Robert Abbe die Erfahrungen des Vortragenden. Die Kranken, welche mit Aether + Sauerstoff narkotisirt wurden, hatten bessere Gesichtsfarbe, das Blut eine mehr arterielle Beschaffenheit, die Sekretion von Speichel und Bronchialschleim war relativ gering, auch die Kranken hatten subjektiv nicht so unter der Narkose und später unter Uebelkeit zu leiden.

Bryant sah nur einmal eine Sauerstoff-Aethernarkose. Es kam überhaupt nicht zur tiefen Narkose und dauerte sehr lange, 17—19 Minuten, bis der Patient narkotisirt war.

Curtis sah unter 10 Fällen mehrfach Cyanose, einmal während der ganzen Operation. Das Excitationsstadium war in einigen Fällen entschieden verlängert. Die Anästhesie liess bisweilen wegen der Verminderung der zugeführten Aethermenge zu wünschen übrig. Günstig war, dass bei einem Patienten, der kurz zuvor eine Bronchitis durchgemacht hatte, jede Reizung der Bronchien ausblieb. Curtis schlägt vor, den Sauerstoff durch komprimirte Luft zu ersetzen. Die Kombination von Stickstoffoxydul und Sauerstoff hat sich praktisch nicht bewährt. Der Sauerstoff hat nur die Wirkung, den Eintritt der Anästhesie zu erschweren.

Arsdale hält für die ideale Zukunftsnarkose die, welche mit Stickstoffoxydul beginne und mit Aether fortgesetzt werde. Bisweilen erziele man schon in 1/2 Minute volle Narkose, kein Excitationsstadium, keine unangenehmen Empfindungen, keine üblen Folgeerscheinungen. Gelinge es durch gleichzeitige Zufuhr von Sauerstoff Cyanose zu beseitigen, so bedeute das einen erheblichen Fortschritt.

Lilienthal meint, durch den Wegfall der Cyanose werde man eines werthvollen Alarmsignals beraubt. Ferner dürfte Aether + Sauerstoff ein leicht entzündbares, wenn nicht explosibeles Gemenge darstellen.

Mc Cosh fand in 8—10 Fällen, bei denen mit Sauerstoff-Aether narkotisirt wurde, dass die Narkose erschwert wird und keine völlige Erschlaffung eintritt. Schon vor ca. 10 Jahren habe man Stickstoffoxydul-Aether-Narkosen ausgeführt, sei aber davon wieder zurückgekommen, weil die Patienten beim Wechsel der Mittel gewöhnlich erwachten.

Im Schlusswort weist Markoe darauf hin, dass keinerlei Schwierigkeiten entständen, wenn man, wie Hewitt durch Versuche gefunden, nicht über 8—10% Sauerstoff verwende. Die Misserfolge beruhten auf dem Mangel an Erfahrung mit der Methode.

Hare (42) verbesserte die Technik der Narkose mit Aether und Sauerstoff. Hierzu bediente man sich bisher stets einer Waschflasche, die mit Aether beschickt war und durch welchen hindurch der Sauerstoff dem Kranken zugeführt wurde. Der hierbei mitgerissene Aetherdampf entsprach seiner Menge nach der Menge des durchgelassenen Sauerstoffs. Die Narkose kam dabei entweder nur langsam oder überhaupt nicht zu Stande, weil bei dem reichen Gehalt des Gemisches an Sauerstoff das Respirationsbedürfniss herabgesetzt und daher relativ wenig Aetherdampf vom Körper aufgenommen wurde. Hare beschreibt nun einen Apparat, der die Aether- und Sauerstoffzufuhr von einander unabhängig macht. Er besteht aus einer trichterförmigen Lederhülse, innerlich mit weicher Filz- oder Schwammeinlage versehen zur Aufnahme des Aethers. Dieser wird durch eine Oeffnung eingegossen, während der Sauerstoff dem Ledertrichter durch einen Gummischlauch zugeführt wird. Auch zur Sauerstoff-Chloroformnarkose ist der Apparat verwendbar.

Rogers (80) möchte das Chloroform in ausgedehntestem Massstabe aus der Praxis verdrängt und durch Aether ersetzt wissen. Er empfiehlt die Aethernarkose mit Stickstoffoxydul bis zur Erzielung theilweiser Anästhesie einzuleiten, womit sich nicht nur die reizenden Wirkungen des Aethers auf die Schleimhäute des Respirationstraktus fernhalten liessen, sondern auch Husten- und Erstickungsanfälle vermieden würden. 8—12 Einathmungen von Lachgas sollen für den beregten Zweck genügen.

Der Aufsatz Popperts (72) beschäftigt sich mit einer Vergleichung der Gefährlichkeit von Chloroform und Aether an der Hand der Gurlt'schen Narkosenstatistik, hervorhebend, dass das Chloroform besonders während, der Aether aber nach der Narkose das Leben in Gefahr bringe. Um dem zu begegnen, ist beim Aether darauf zu halten, dass er absolut rein sei und in nicht zu konzentrirter Form inhalirt werde. Der Dreser'sche Apparat sei mit Rücksicht auf die letzte Forderung allen anderen vorzuziehen. Zur Verhinderung der Chloroformsynkope können zwei Wege eingeschlagen werden: 1. Anwendung möglichst schwacher Dämpfe (Junker-Kappeler'scher Apparat), 2. die Ausschaltung der Schleimhaut der oberen Luftwege durch

Kokainisirung der Nasenschleimhaut (Rosenberg) oder Verschluss der Nasenlöcher.

Welches Mittel dem anderen vorzuziehen sei, vermag Poppert zur Zeit noch nicht zu entscheiden.

Zoege von Manteuffel (110) ist der Ansicht, dass sich die Narkosenfrage nicht auf dem Wege der Sammelstatistik lösen lasse, sondern dass sich die Kritik über Aether und Chloroform vor allem an die, bei der Applikation dieser Mittel beim Menschen auftretenden üblen Zufälle halten müsse. Was zunächst die Chloroformnarkose betrifft, so ist Zoege von Manteuffel auf Grund seiner Erfahrungen, die er des Näheren erläutert, zu folgenden Schlüssen gekommen: die primäre Synkope bei der Chloroformnarkose ist ein seltenes Vorkommnis, welches sich sogar ganz vermeiden lässt (Tropfmethode, Rosenberg'sche Kokainsirung der Nasenschleimhaut), so dass ihretwegen die Chloroformnarkose nicht verworfen werden kann. Die sekundäre Synkope, d. h. jene im späteren Verlauf der Narkose vorkommenden Lähmungen des Cirkulations- und Respirationscentrums, ist sehr viel häufiger, und wenn sie auch in der Mehrzahl der Fälle in ihren Folgen zu beseitigen ist (künstliche Athmung, rhythmische Thoraxkompression), so gelingt das doch nicht immer. Die nachträglichen Schädigungen der Cirkulation und des Lebens durch Nekrämie und Degeneration sind weder vorauszusehen noch zu beseitigen. Höchstens kann man sagen, dass hier das reinere, weil konzentrirtere Präparat (die unreinen Chloroformsorten enthalten als Verunreinigungen im Wesentlichen nur Alkohol und Aether) auch das gefährlichere ist. Zoege von Manteuffel hat 6 Todesfälle durch augenscheinliche Spätwirkungen des Chloroforms erlebt und ist daher seit 1894 zum Aether übergegangen, den er in 450 Narkosen zu erproben Gelegenheit hatte. Zoege von Manteuffel hält ihn für das ungefährlichere Narkotikum, weil sich die Kontraindikationen gegen seine Anwendung präzise stellen lassen, was beim Chloroform in ähnlicher Weise nicht möglich ist. Diese Kontraindikationen können auch noch während der Narkose, z. B. übermässige Salivation, erkannt werden und zwingen, zur Chloroformnarkose überzugehen. In einem kurzen Nachtrag theilt Zoege von Manteuffel mit, dass er in mehreren Fällen nach Aethernarkosen Lungenblutungen beobachten konnte, ohne dass irgendwelche Erscheinungen von Pneumonie vorlagen. Er ist geneigt, diese primären, durch die Aethernarkose hervorgerufenen Blutungen als die Ursache der Pneumonien dann aufzufassen, wenn die Expektoration erschwert ist, weil die alsdann retinirten Blutmassen einen guten Nährboden für die in der Lunge befindlichen Mikroorganismen abgeben. Aus diesen Gründen warnt Zoege von Manteuffel davor, Phthisiker zu ätherisiren, wenn schon Blutungen vorausgegangen sind.

Freeman (31) vergleicht die Gefahren bei der Chloroform- und Aethernarkose. Fast bei allen Narkosentodesfällen sei Chloroform angewandt. Meist trat der Tod plötzlich ein, während die Patienten sich sträubten. Zur Erklärung dieser Erscheinung nehme man gewöhnlich an, dass bei der ersten,

der Unruhe folgenden tiefen Inspiration zu konzentrirte Chloroformdämpfe geathmet worden seien. Seiner Ansicht nach läge jedoch unter diesen Umständen eine Ueberlastung des rechten Herzens vor, die eintrete, sobald die Athmung während des Sträubens aufhöre und der kleine Kreislauf überfüllt sei. Durch die gleichzeitigen forcirten Bewegungen des Patienten werde das schon unter erschwerten Bedingungen arbeitende Herz noch mehr in Anspruch genommen. Es stehe fest, dass die gefährlichste Phase der Chloroformnarkose diejenige sei, welche der vollen Betäubung vorausginge. Wer diese Periode durch Darreichung kleiner Dosen aus Furcht vor Ueberdosirung ungebührlich in die Länge zöge, setze seine Patienten einer unnöthigen Gefahr aus. Beginne man die Operation vor Eintritt der Anästhesie, so könne der plötzlichen Schmerzempfindung Herzsynkope folgen. Die gleiche Gefahr bestände, sei es dass man zu viel oder zu wenig Chloroform gäbe. Todesfälle kommen besonders dann vor, wenn zu wenig Chloroform gegeben wird. Die Herzthätigkeit werde durch Chloroform derart alterirt, dass Stillstand durch geringfügige Anlässe, wie unterbrochene Athmung, Erbrechen, Schmerzgefühl etc. schon hervorgebracht werden könne. Auch bei Kindern ist Chloroform, wie zahlreiche Todesfälle beweisen, kein unschuldiges Betäubungsmittel. Man könne überhaupt nie im Voraus wissen, wie eine Chloroformnarkose ausginge.

Der Aether hat demgegenüber grosse Vortheile. Gewisse Schwierigkeiten in der Ausführung der Aethernarkose kommen ihren Vortheilen gegenüber nicht in Betracht. Man mache dem Aether zum Vorwurf, dass er die Muskeln nicht völlig erschlaffe und Erkrankungen der Respirationsorgane bedinge. Die Muskelrigidität dauere gewöhnlich nur 1—2 Minuten, ehe tiefe Narkose eintrete. Nur bei Alkoholikern und muskelstarken Leuten können ernstliche Schwierigkeiten von Seiten des Muskelspasmus entstehen. Da sich der Krampf auch auf die Athemmuskulatur erstrecke, so träte Cyanose ein. Diese sowie der Muskelkrampf verschwinde alsbald, wenn man reine Luft athmen lasse. Man erzielt dann gewöhnlich bald tiefe Narkose, wenn man langsam Aether weitergiebt. Erbrechen ist beim Aether ziemlich ebenso häufig wie beim Chloroform, hält jedoch selten so lange an. Die Angst vor Spätaffektionen der Athmungsorgane beim Aether hält Freeman für übertrieben. Unter 1600 zum Theil 2—3 Stunden währenden Narkosen bei Patienten vom 6. Lebensmonat bis in's 80. Jahr hat Freeman nur einen, in Genesung ausgehenden Fall von Bronchitis erlebt. Auch nach einer Chloroformnarkose sei Bronchitis aufgetreten. Während man sie dort dem Aether zur Last gelegt, habe man hier an ein zufälliges Zusammentreffen geglaubt. Man thue dem Aether Unrecht, wenn man eo ipso jede Erkrankung der Respirationsorgane den Reizwirkungen des Aethers zuschiebe.

Die Statistik ergebe einen hohen Prozentsatz Todesfälle für das Chloroform. Ausschlaggebend für die Beurtheilung beider Mittel sei, dass Chloroform die Cirkulation und Respiration schwäche, während Aether sie anrege.

Die unter v. Lesser's Leitung angefertigte Arbeit Cyron's (20) beschäftigt sich an der Hand der neueren Litteratur mit einer Vergleichung

der Werthe von Aether und Chloroform als Anästhetica. Cyron kommt zu dem Schlussergebniss, dass die Behauptung, der Aether sei dem Chloroform überlegen, der sicheren Grundlage entbehre. Die Vorzüge des Chloroforms seien zur Zeit höher anzuschlagen als seine Nachtheile und ganz besonders als die Vorzüge des Aethers. Es sei Pflicht der Aerzte, auch vom wissenschaftlichen Standpunkt aus dem Chloroform, als dem zweckmässigeren und weniger gefährlichen Anästhetikum den gebührenden Vorrang zu geben.

Obwohl Hartly (43) die Aethernarkose an sich der Chloroformnarkose vorzieht, kann, wie er ausführt, unter Umständen aus rein äusseren Gründen vom Praktiker nur Chloroform zur Narkose verwendet werden. Der Aetherapparat kann z. B. auf der Landpraxis zu Pferde nicht gut mitgeführt werden, wegen seines Umfangs; dagegen lässt sich der Apparat zur Chloroformnarkose leicht in der Tasche transportiren. In der geburtshülflichen Praxis, wo bei Mangel an Assistenz nicht selten die Hebamme während einer Operation die Narkose übernehmen muss, kann Aether auch nicht verwandt werden, weil die Bedienung des Aetherapparates besondere Kenntnisse erfordert. Die Chloroformnarkose aber kann zur Noth unter der Aufsicht des Arztes auch einem Laien anvertraut werden. Verf. hat vielfach kleinere, ja auch grössere Operationen ohne jede Hülfe in der Praxis ausführen müssen und war in einer Person Narkotiseur und Operateur. Er hat niemals einen Unglücksfall hierbei erlebt. Für kurze Operationen, die er ohne alle Hülfe vornehmen muss, zieht er neuerdings die Aether- der Chloroformnarkose vor, weil die Wirkung der ersteren länger anhält.

Verf. hält die Unterweisung der Studirenden in der Leitung der Chloroformnarkose aus den beregten Gründen auch heutzutage noch in England für dringend erforderlich.

Ostbelder (67) studirte die Wirkungen des Chloroforms und des Aethers auf die Herzaktion, indem er durch das isolirte Froschherz theils frisches, filtrirtes Schweineblut mit 2 Theilen physiologischer Kochsalzlösung vermischt, theils mit Chloroform bezw. Aether versetzte physiologische Kochsalzlösung hindurch schickte. Die Versuche führten zu dem Ergebniss, dass Chloroform selbst in den kleinsten Mengen schon sehr erhebliche Störungen des Blutkreislaufs, vor allem aber eine bedeutende Herabsetzung der Herzleistung bewirkt. In den meisten Fällen sank mit der Herzleistung zugleich die Pulsfrequenz. Beim Aether, der bei den Versuchen 30 fach konzentrirter als Chloroform zur Verwendung kam, trat ebenfalls eine Abnahme der Herzleistung ein, jedoch fiel dieselbe niemals unter die Hälfte der Norm, während beim Chloroform ein Herabsinken bis auf $^1/_5$ und noch weniger beobachtet wurde. Anwendung kleiner Aethermengen verursachte durchgehends eine Erhöhung der Herzleistung, unter Umständen auch, wenn konzentrirte Aetherlösungen gebraucht wurden. Das durch Chloroform geschwächte Herz konnte durch Aether fast bis zur normalen Thätigkeit zurückgebracht werden. Wurden die Lösungen zum 2. Mal durch das Herz geleitet, so war die Schädigung

niemals so gross als beim 1. Mal, ein Beweis, dass das Herz sich sehr schnell an das Gift gewöhnt.

Caldwell (13) hat ein Rundschreiben über den Werth von Aether und Chloroform an namhafte Chirurgen verschiedener Länder geschickt. In vorliegender Arbeit sind die Antworten veröffentlicht. Die Mehrzahl giebt dem Chloroform den Vorzug. Caldwell hält den Aether für weniger gefährlich. (Maass Detroit).

Fraenkel (30) hat seit 22 Jahren bei zahlreichen gynäkologischen und geburtshülflichen Operationen, ohne je einen Todesfall erlebt zu haben, die von ihm im Jahre 1874 bereits empfohlene kombinirte Morphium-Atropin-Chloral-Chloroform- resp. Aethernarkose angewandt. $^1/_4$ Stunde vor Beginn der Narkose werden je nach der Individualität 1—$1^1/_4$ ccm folgender Lösung subcutan injizirt: Morph. muriatic. 0,15; Atropin. sulf. 0,015, Chloralhydrat. 0,25; Aq. dest. 15,0. Durchschnittlicher Verbrauch von Chloroform 25—30 g, bei langdauernden Operationen kaum je über 50 g. Aethermenge ebenfalls relativ gering. Störende Zwischenfälle und üble Nachwirkungen der Narkose fehlten entweder ganz oder waren gegen die gewöhnliche Methode der Chlorformirung erheblich vermindert. Bei der Aethernarkose, die Fraenkel nur dann anwendet, wenn Chloroform absolut kontraindizirt ist, blieben die bekannten üblen Nachwirkungen nicht ganz aus. Es schien aber dem Verf., als ob durch die vorausgeschickte Morphiumatropininjektion die Speichel- und Schleimsekretion verringert und die Gefahr von Erkrankungen der Athmungsorgane herabgesetzt sei. Mit Rücksicht auf die Erstickungsangst der Patienten leitet Fraenkel die Aethernarkose vorsichtig mit Chloroform ein. Die Vorzüge dieser kombinirten Narkose für den geburtshülflich thätigen Landarzt werden besonders hervorgehoben. Auch für solche Patienten, die Morphium nicht gut vertragen, eignet sich das Fraenkel'sche Gemisch, da es erfahrungsgemäss auch bei empfindlichen Personen von unangenehmen Nebenwirkungen frei ist.

In einem der Society of Anaesthetists gehaltenen Vortrage beschreibt Stallard (93) die Wirkungen des Pentals als Anästhetikum auf Grund seiner an 150 Fällen gewonnenen Erfahrungen. Vortheile: Längere Anästhesie als bei Stickstoffoxydulgebrauch, einfache Anwendungsweise, geringer Verbrauch, kein Widerwillen seitens der Patienten, schnelles Erwachen ohne üble Nachwirkungen. Nachtheile: Unzuverlässigkeit der Wirkung, daher leichte Ueberdosirung, geräuschlose, oberflächliche Athmung, häufiger Herzstillstand.

Ein Todesfall wird genauer mitgetheilt.

Aus der sich an den Vortrag anschliessendem Diskussion sei noch Folgendes erwähnt: Buxton geht auf die Mortalität des Pentals ein. Stallard 149 : 1 †; Gurlt 600 : 3 †; Snow 238 : 2 †. Vielfach sei Unreinheit des Pentals an den Todesfällen Schuld. Silk findet eine auffallende Uebereinstimmung in den Wirkungen von Pental und Bromäthyl. Auch bei letzterem träte Zersetzung ein, wenn die Flasche einmal geöffnet worden sei. Wegen der depressorischen Wirkung empfiehlt er nur in Rückenlage zu narkotisiren. Cook hat Pental vielfach zu längerdauernden Narkosen — bis zu $^1/_2$ Stunde —

benutzt, aber stets in Rückenlage. Selbst bei gefülltem Magen fehlten Erbrechen und sonstige üble Nachwirkungen.

Stallard hat vielfach Zersetzung des Mittels wahrgenommen. In 25 näher untersuchten Fällen fehlte Albuminurie nach der Narkose, wohl weil die Narkosen kurz waren und die Menge Pentals nicht ausreichte, die Nieren zu reizen.

Bramwell's (8) Aufsatz behandelt die Anästhesie durch Hypnose. Die Schmerzempfindung bei Operationen durch diese auszulöschen ist nicht neu. Esdail hat schon am 4. April 1845 durch Mesmerismus zum ersten Mal eine Operation schmerzlos vollzogen und als Hospitalarzt in Kalkutta und anderen Orten später zahlreiche, grössere und kleinere Operationen in gleicher Weise schmerzlos ausgeführt. In England fand die Methode keine günstige Aufnahme. Mit der Einführung von Aether und Chloroform gerieth die hypnotische Narkose völlig in Vergessenheit, um erst in neuerer Zeit ihre Wiederauferstehung zu erleben. Verf. hat seit 7 Jahren über die Erzielung von Analgesie durch Hypnose Erfahrungen gesammelt und theilt eine Anzahl von Fällen mit, die den Werth des Verfahrens deutlich machen. Operationen verschiedener Art, Schieloperationen, Reduktionen von Knochenbrüchen, Zahnextraktionen, Nagelextraktionen etc. wurden völlig schmerzlos vollzogen. Die Patienten konnten bald nach der Operation nach Hause zurückkehren und befanden sich stets vortrefflich. In gleicher Weise wie Verf. haben eine grössere Anzahl von Aerzten aller Herren Länder die Hypnose zur Erzielung von Anästhesie benutzt. Ein Nachtheil ist der, dass nur in 94% der Fälle Hypnose erzielt werden kann. Viele Patienten aber bedürfen noch vorbereitender Versuche, ehe die Hypnose genügt, manche aber können überhaupt nicht so tief hypnotisirt werden, dass die Schmerzempfindung verschwindet. Nervöse und Hysterische sind am schwersten, geistig und körperlich Gesunde am leichtesten zu hypnotisiren. Gelingt die Hypnose, so hat sie grosse Vortheile. Sie kann dann jeder Zeit leicht wieder eingeleitet werden. Ein Wort, ja nur ein schriftlicher Befehl genügt, so dass der Hypnotiseur nicht einmal zugegen zu sein braucht. Keinerlei Vorbereitung, wie Fasten u. dgl. ist nothwendig. Nervöse Aufregung kann durch Suggestion ferngehalten werden. Der Zustand der Hypnose ist nicht unangenehm und nicht gefährlich. Er kann beliebig lange erhalten und jeden Augenblick unterbrochen werden. Der Patient kann jede Lage einnehmen, ein Vortheil, der bei Operationen im Mund und Rachen ins Gewicht fällt. Es kann nur Analgesie suggerirt werden, der Patient aber für andere Eindrücke empfindlich bleiben, gleichfalls ein bedeutender Vortheil bei Rachenoperationen. Bei Geburten kann die Wirkung der willkürlichen Muskeln durch Suggestion nach Bedürfnis vermehrt und vermindert werden. Dass keine Uebelkeit eintritt, ist vortheilhaft bei Bauchoperationen. Endlich kann der Schmerz nach der Operation und während der Verbandwechsel durch Suggestion ferngehalten werden. Die Heilung verläuft schneller, möglicherweise wegen der Abwesenheit von Schmerzen.

Trotz der peinlichsten Vorsicht lässt sich, wie Schlatter (85) bei einem

näher mitgetheilten Fall selbst erlebte, die Lebensgefahr seitens der Chloroformnarkose nicht abwenden (Idiosynkrasie); auch der Aethernarkose haften Schattenseiten an, die eine allgemeinere Anwendung der Lokalanästhesie heutzutage dringend fordern. Das älteste, unzuverlässigste Mittel ist die Kompression, besser ist die Wirkung der Kälte. Der Aetherspray ist dem Aethylchlorid resp. Kelen durch die Schnelligkeit der Wirkung wie durch den billigeren Preis überlegen. Trotz des durch die Applikation selbst hervorgerufenen Schmerzes verdiene der Aetherspray bei rasch ausführbaren, kleinen Operationen wegen seiner einfachen Anwendungsweise nicht bei Seite geschoben zu werden. Zu der dritten Gruppe von Mitteln, den Arzneistoffen, gehört zunächst das Kokain, dessen vollkommenste Anwendungsweise Reclus gelehrt hat. Verf. selbst hat in den letzten Jahren 200 Kokainanästhesien ausgeführt. Mit Rücksicht auf die in der Litteratur enthaltenen Kokainintoxikationen, die auch unter der officinellen Maximaldosis 0,05 eintraten, verwandte Verf. schon vor 3 Jahren statt der ursprünglich 5% Lösung eine 2% und ging überhaupt nicht über die Dosis von 0,02 hinaus. Auch horizontale Lagerung hat Verf. während der Operation stets einnehmen lassen und ohne den geringsten Schaden eine grosse Zahl von kleineren Operationen, auch solche am Kopf ausgeführt. Nach der Kokainisirung der Haut für den ersten Schnitt kann man nach Schlatter die tieferen Gewebe durch einfaches Betupfen mit Kokainlösung analgetisch machen. An Fingern und Zehen verwandte Schlatter das Krogius'sche Verfahren der Kokainisirung der grösseren Nervenstämme. Nach elastischer Umschnürung des betr. Fingers oder Zehens wird von 2 bis 3 Einstichstellen aus die Basis des Fingers ringsum kokainisirt, worauf nach fünf Minuten das ganze Glied analgetisch ist. Dieses Verfahren hat sich nicht nur bei der Incision von Panaritien und der Extraktion eingewachsener Nägel, sondern auch bei Exartikulationen und Nekrosenoperationen bestens bewährt. Neuerdings hat sich Schlatter durchweg der 1% Lösung nach Reclus ohne jeden Nachtheil bedient, erinnert aber daran, dass nur ganz frische Lösungen in dieser Konzentration wirksam seien. Zum Schluss bringt Verf. die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie, die Schleich'schen Vorschriften kurz rekapitulirend. Schlatter hat die Methode gewöhnlich nur in der kleinen Chirurgie verwendet und ist mit ihr, soweit es sich um nicht entzündete Gewebe handelt, recht zufrieden. Dagegen waren die Erfolge in entzündlich infiltrirten Geweben mangelhaft. Auch in der Nähe wichtiger Organe und grösserer Gefässe ist das blinde Einstechen der Spritzenkanüle unheimlich, sodass z. B. im Verlaufe einer Strumektomie von den Injektionen Abstand genommen werden musste. Durch die Einfachheit der Anwendungsweise sei die Kokainanästhesie im Reclus'schen Sinne der Infiltrationsanästhesie überlegen und für den prakt. Arzt auch deswegen empfehlenswerther, weil bei der Behandlung entzündlicher Affektionen die Kokainanästhesie leichter und sicherer zum Ziel führe.

Contant (19) zählt zunächst einige Körper auf, die zur Herstellung lokaler Anästhesie empfohlen wurden (Kava, Drumine, Ouabaine, Strophantine,

Aqua destillata), über die ihm selbst jedoch persönliche Erfahrungen nicht zu Gebote stehen. Sodann geht er speziell auf die praktische Verwerthbarkeit der Kokainanästhesie, das Schleich'sche Verfahren und die Guajakolanästhesie ein. Das Kokain hält er in Gestalt der 2% Lösung für das beste Mittel. Die Schleich'sche Methode sollte wegen des störenden Oedems nur dann in Anwendung kommen, wenn von dem Gebrauch der 2% Kokainlösung desshalb Abstand genommen werden muss, weil davon zu viel erforderlich sein würde. Das Guajakolöl will er für die Zahnheilkunde reservirt wissen und auch dort soll man möglichst zurückhaltend sein, es anzuwenden.

Szczypiorski (100) erlebte bei zwei kleinen Operationen am Mittelfinger, bei denen neben der Esmarch'schen Blutleere die lokale Chloräthyl-Anästhesie in Anwendung gezogen wurde, bei reaktionsloser Wunde cirkumskripte Hautgangrän, während unter den gleichen Bedingungen eine solche nach Operation eines eingewachsenen Nagels an der grossen Zehe ausblieb. Den verschiedenen Ausgang der Operationen erklärt sich Szczypiorski theils durch die längere Dauer der Fingeroperationen, theils dadurch, dass die Weichtheilbedeckungen am Finger minder voluminös als an der grossen Zehe sind.

Clarke (17) hat seit mehreren Jahren in der kleinen Chirurgie einen ausgedehnten Gebrauch mit der Kokainanästhesie gemacht. Er verwandte zur Injektion eine 1%ige, zu Pinselungen von Schleimhäuten eine 2%ige Lösung. Seit ihm das Schleich'sche Verfahren bekannt geworden, injizirt er nur noch 1/2%ige Kokainlösungen, denen er etwas Kochsalz zusetzt. Da sich so schwache Lösungen nicht halten, bereitet Clarke sie vor jeder Operation frisch, indem er Kügelchen, welche 1 grain Kokain. hydrochlor. und 1/2 grain Kochsalz enthalten, in 3 Drachmen kochendem Wasser löst und die Lösung in kaltem Wasser oder Eis schnell abkühlt. Die Anästhesie tritt schon nach einer Minute ein und hält 1/4 Stunde an. Bei gleichzeitiger elastischer Umschnürung des Gliedes dauert die Anästhesie 20 Minuten und lässt sich noch um weitere 10 Minuten verlängern, wenn man die Binde am Ende jener 20 Minuten entfernt. Wie Verf. aus eigener Erfahrung mittheilt, ist während der ersten 5 Minuten die Umschnürung erträglich, wird aber dann recht lästig. Bei Operationen unter 15 Minuten ist die Umschnürung unnöthig. Sie empfiehlt sich aber unter allen Umständen, da sie der schnellen Resorption vorbeugt, bei alten Leuten, weil diese eine grössere Empfindlichkeit gegen Kokain zu besitzen scheinen. Bei einem 65jährigen Manne trat schon nach Verwendung von 1/10 grain Kokain Schwindel und Uebelkeit ein. Es empfiehlt sich, stets Amylnitrit und Branntwein bei Kokainanästhesien alter Leute bei der Hand zu haben. Wie beim Chloroform, so ist auch hier Herzdegeneration am meisten zu fürchten.

Subcutane Abscedirungen nach der Injektion, deren Technik Verf. näher beschreibt, können durch sorgfältige Asepsis vermieden werden. Speziell muss die Spritze dementsprechend konstruirt sein. Das von L. Championnière empfohlene Guajakol steht dem Kokain gegenüber zurück. Wenn es auch in

der Mitte der Quaddeln Anästhesie hervorruft, so treten doch an der Peripherie derselben starke Schmerzen ein, die länger anhalten als die Anästhesie.

Schmitt (88) zieht der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie die lokale Kokainanästhesie gewöhnlich deshalb vor, weil durch die straffe Infiltration nach Schleich die Auffindung von Fremdkörpern erschwert, die Grenzen einer Geschwulst verwischt werden. Er benutzt eine 3%ige wässerige Kokainlösung, die vor dem Gebrauch aufzukochen ist. Meist genügt eine Pravaz'sche Spritze für kleinere Eingriffe. Doppelte Mengen haben jedoch auch nie üble Zufälle gemacht. An den Extremitäten operirt man am besten gleichzeitig unter Blutleere, weil die Wirkung des Kokains dann noch prompter ist und Intoxikationen um so weniger leicht eintreten können, als die augenblickliche Resorption unmöglich gemacht ist und eine stärkere Nachblutung nach Lösung der Konstriktion das eingedrungene Kokain zum grössten Theil wieder ausschwemmt. Weniger zuverlässig ist die Wirkung des Kokains in entzündeten Geweben, weshalb Schmitt hier lieber von der Kälteanästhesie (Aetherspray, Chloräthyl) Gebrauch macht. Die Technik, die keine Besonderheiten darbietet, schildert Schmitt am Schlusse seines kleinen Aufsatzes.

Tamboise (101) hält das Kokain für ein werthvolles Analgetikum bei chirurgischen Eingriffen an den Geschlechts- und Harnorganen. Es genügt zur Anästhesirung der Urethra eine Lösung von 1 : 300. Um den Penis unempfindlich zu machen, wird die Injektion von Kokain rings um seine Wurzel empfohlen, speziell zur Ausführung der Phimosenoperation. Auch für die meisten Operationen am Hodensack (Hydrocele, Hämatocele, Varicocele, Kastration etc.) ist das Kokain bestens verwendbar. Zur Herstellung der Analgesie werden die Reclus'schen Vorschriften als massgebend angesehen.

Hall (41) verwendet statt reinen Kokains eine Lösung, die 20% Coc. hydrochloric. und 10% Resorcin enthält. Letzteres verstärkt die anästhesirende Wirkung und wirkt zugleich antiseptisch. Die üblen Folgen der Kokainisirung der Nasenschleimhaut mittelst des Sprays haben Hall veranlasst, sich für diesen Zweck nur noch eines Wattebausches an zweckentsprechendem Halter zu bedienen. Bei jeder Applikation von Kokain sollten Gegengifte (Amylnitrit und Ammon die besten) zur Hand sein. Hall lässt gewöhnlich 1 Drachme aromatischen Ammonspiritus mit 2 Unzen Wasser vermischt langsam schlürfen, weil nach Kronecker durch den Schluckakt die inhibitorischen Einflüsse des Vagus auf das Herz herabgesetzt würden. Bei stärkeren Kokainwirkungen muss der Kranke ausserdem für einige Minuten Rückenlage beibehalten.

Reclus (75) spricht in der Académie de médecine vom 19. Mai seine Verwunderung darüber aus, dass die Kokainanästhesie sich noch so wenig verbreitet habe, obwohl ihr bei Weitem der Vorrang vor anderen Mitteln der lokalen Anästhesie gebühre. Dem von L. Championnière empfohlenen Guajakol sei nach vergleichenden Studien, die er selbst ausgeführt, das Kokain weit überlegen. Reclus hat seither in 3500 Fällen sich des Kokains bedient, ohne jemals üble Folgen erlebt zu haben. Er rekapitulirt bei dieser Gelegenheit noch einmal seine bekannten Vorschriften.

Nachdem L. Championnière das Guajakol als lokales Anästhetikum empfohlen, hat Pize (71) Versuche angestellt, mit diesem Mittel die Körperoberfläche speziell für punktförmige Kauterisationen unempfindlich zu machen. Er verwandte nur das durch seine Reinheit und gleichmässige Wirkung ausgezeichnete sog. krystallisirte — d. h. auf synthetischem Wege gewonnene — Präparat und zwar theils mit gleichen Theilen Olivenöl gemischt, theils in Form der verflüssigten, unvermischten Substanz (die Verflüssigung tritt schon bei geringer Erwärmung ein). Zur Erzeugung der Anästhesie wird ein mit dem Mittel getränktes leinenes Läppchen — 20—60 Tropfen — auf die betreffende Hautstelle gelegt, mit Wachstaffet bedeckt, um die Verdunstung zu verhindern, und 8—10 Minuten angedrückt. Nach dieser Zeit ist die Schmerzempfindung völlig oder fast völlig erloschen, die Kontaktempfindung aber besteht noch. Auch die Schmerzen nach der Kauterisation bleiben aus. Diese Wirkung kommt nicht zu Stande, wenn die Haut bereits mehrmals kauterisirt wurde und leicht entzündet ist. Pize hat niemals üble Folgen dieser Massnahme gesehen.

Ferrand (27) erklärt sich mit den Ausführungen des Dr. Pize betreffend die Verwendung des Guajakols als lokales Anästhetikum bei punktförmigen Kauterisationen, die jener in Form einer Denkschrift der Akademie vorgelegt hatte, einverstanden. (Siehe voriges Referat.) Weiterhin verbreitet sich Ferrand eingehend über die Pharmakologie des Guajakols. Die Körpertemperatur wird bei Applikation des Mittels auf die Haut in der Menge von 50 cg um 1 Grad, von 2 g um 2 Grad, von 5 g um 5 Grad herabgesetzt, besonders bei Fiebernden, während Gesunde diesen Einflüssen wenig oder gar nicht ausgesetzt sind. Eine Schädigung des Organismus hat man selbst bei empfindlichen Personen, z. B. bei Tuberkulösen im letzten Stadium der Kachexie, nicht zu befürchten, wenn man nicht mehr als 1—2 g Guajakol, am besten mit gleichen Theilen Glycerin vermischt, verwendet und die lokale Applikation nicht über eine Fläche von 1 Quadratdecimeter ausdehnt. Die gesunkene Temperatur steigt nach 4—6 Stunden regelmässig wieder zur Norm. Das Guajakol scheint als solches die Haut zu durchdringen und sich dabei nicht etwa zu verflüchtigen. Nach ¹/₄ Stunde ist es bereits im Urin nachweisbar. Auf die Haut gebracht, erzeugt Guajakol Kältegefühl und leichtes Prickeln, bald gefolgt von dunkler Röthe. Im Allgemeinen erlischt nach 10 bis 15 Minuten die Schmerzempfindung, alsdann wird die Kontaktempfindung mehr und mehr abgestumpft, bis schliesslich, aber erst am Ende der ersten Stunde, völlige Anästhesie eintritt. In toxischen Dosen erzeugt Guajakol ähnliche Veränderungen im Organismus wie Kreosot, Karbolsäure und die Mehrzahl der Mittel der aromatischen Reihe: hämorrhagische Nephritis, Ecchymosen der serösen Häute, Fettdegeneration von Herz und Leber. Geringere Grade der Vergiftung äussern sich in Sinken der Körpertemperatur bis zum Kollaps, eventuell begleitendes Erbrechen und Schüttelfrost abwechselnd mit profusen Schweissen, Zustände, die jedoch wegen der schnellen Elimination des Mittels meist bald vorübergehen.

Colin (18) benutzte mit gutem Erfolge in 4 Fällen von chronischer, besonders schmerzhafter Cystitis das durch schmerzstillende und desinfizirende Eigenschaften ausgezeichnete Guajakol, sowie das sehr ähnlich wirkende Guajakolkarbonat, beide in Ol. olivar. gelöst und zwar Guajakol im Verhältniss von 1:20, Guajakolkarbonat wegen seiner schweren Löslichkeit im Verhältniss von 1:100. Bei tuberkulösen Cystitiden setzte er zu 100 g Lösung noch 1 g Jodoform hinzu. Um eine möglichst feine Vertheilung des Jodoforms in der Oellösung zu erzielen, wird es zuvor aus einer Aetherlösung durch Verdunsten des Aethers präzipitirt. Guajakolöl verursacht beim Passiren des Blasenhalses, der zweckmässig bei der Injektion mit benetzt wird, ein leichtes, bald verschwindendes Brennen, Guajakolkarbonatlösung dagegen nicht. Die Einspritzung wird von Colin morgens und abends mit einer Guyon'schen Spritze vorgenommen, Guajakolöl in der Menge von 1—2 g pro dosi, Guajakolkarbonatöl 5—10 g verwandt.

Reclus (74) theilt das Ergebniss vergleichender Untersuchungen mit, die er über die anästhesirende Wirkung von Guajakol und Kokain angestellt hat. Er verfuhr dabei, um einwandsfreie Thatsachen zu erhalten, derart, dass er bei einer Anzahl von Operationen die Anästhesirung der Haut für den ersten Schnitt zur einen Hälfte mit Kokain, zur andern mit Guajakol vornahm. Die 5% Guajakolöllösung war von Al. André, dem Urheber der Guajakolanästhesie, eigenhändig bereitet. In 5 verschiedenen Fällen erwies sich die Wirkung des Kokains völlig zuverlässig, während die Incision in dem mit Guajakol behandelten Theil der Haut lebhaften Schmerz verursachte. Dabei war die Kokainanästhesie schon nach 5 Minuten vollkommen, während beim Guajakol 10 Minuten noch nicht hinreichten, um die Schmerzempfindung auszulöschen; ferner war die Menge des einverleibten Guajakols trotz seiner Wirkungslosigkeit um ein Bedeutendes grösser als die des Kokains. Unzutreffend sei die Behauptung, dass das Kokain im Gegensatz zum Guajakol in entzündeten Geweben unwirksam sei. Nach den Erfahrungen von Reclus gelingt es ebenso wie gesundes, so auch entzündetes Gewebe mittelst Kokains anästhetisch zu machen, man bedarf nur höherer Dosen und muss auf den Effekt etwas länger warten. Was die Gefährlichkeit des Kokains anbelange, so sei jeglicher Schaden zu vermeiden durch Befolgung der von Reclus gegebenen Vorsichtsmassregeln. (Siehe Referat im vorigen Jahrgang Reclus, la Cocaine en chirurgie, Paris 1895). Dieselben werden noch einmal kurz aufgezählt.

Bei einer Vergleichung des Guajakols und Kokains als lokale Anästhetica kommt Benoit (5) zu folgenden Schlüssen:

1. Das Guajakol wirkt auf die Haut gepinselt anästhetisch, während das Kokain nur durch die pathologisch veränderte Haut wirkt.

2. In der Zahnheilkunde hat das Guajakol deshalb den Vorzug, weil es ohne Gefahr, während der Kranke sitzt, angewendet werden kann, das Kokain dagegen nicht.

3. In der kleinen Chirurgie kann das Guajakol trotz der gegentheiligen Behauptungen Championnière's nicht das Kokain ersetzen.

4. Das Guajakol verursacht in einzelnen Fällen lokale Störungen, bisweilen auch allgemeine, wie Albuminurie, bei Lungenkranken Lungenkongestionen.

5. Die anästhetische Wirkung des Guajakols ist unzuverlässig.

6. Kokain ist vortheilhafter, denn wenn man Reclus Vorschriften folgt, kann man es bei fast allen chirurgischen Eingriffen gebrauchen.

Quéré (73) hat eine Anzahl Flüssigkeiten, die er sowohl in die Haut als ins Zahnfleisch injizirte, auf ihre anästhesirende Wirkung speziell bei der Zahnextraktion geprüft. Sterilisirtes Wasser, sterilisirtes Olivenöl, Lösungen von Coffein, Theobromin und Antipyrin hatten theils überhaupt keine, theils ungenügende Wirkungen. Dagegen vermögen Kokain und Guajakol eine hinreichende Anästhesie zu erzeugen. Das Guajakol hat dadurch für die Zahnheilkunde besondere Vorzüge, weil bei seiner Applikation der Patient nicht wie beim Kokain genöthigt ist, horizontale Lage einzunehmen und weil es nicht giftig ist. Nekrosen an der Injektionsstelle können durch strenge Beobachtung aseptischer Kautelen vermieden werden. In der chirurgischen Praxis ist das Kokain unstreitig dem Guajakol überlegen. Heisse, d. h. auf 50° erwärmte Kokainlösung nach Tito-Costa scheint die Wirkungen der kalten nicht zu übertreffen. Eukain ist etwa $^1/_4$ so giftig wie Kokain. Dieser Vorteil wird aber durch entsprechend geringere Wirksamkeit aufgehoben.

Die Schleich'sche Infiltrationsanästhesie wurde an der Tübinger Klinik, wie Hofmeister (49) berichtet, in 100 Fällen, meist bei kleineren Eingriffen erprobt, neuerdings auch bei zwei Amputationen mit Erfolg verwendet. Die Schleich'schen Vorschriften wurden strikte befolgt. Gute Spritze ist unbedingtes Erforderniss, da in derberen Geweben (Haut der Zehen, Finger, Kopfschwarte) ein enormer Druck erforderlich ist. Wenn irgend möglich, ist es empfehlenswerth das ganze Operationsgebiet, auch die tieferen Gewebsschichten vor Beginn der Operation zu infiltriren, weil nach Eröffnung des Subcutangewebes die injizirte Flüssigkeit sehr leicht wieder abfliesst. Die Schleich'sche Lösung II genügt fast für alle Fälle, nur ausnahmsweise wurde I und III benutzt. Die Anästhesirung der Haut durch Kälte, um den ersten Nadelstich schmerzlos zu machen, hält Hofmeister für unnöthig, weil sie an sich schmerzhafter sei als der Nadelstich. Die Lösung wurde seit einiger Zeit stets frisch, resp. für einen Tag, bereitet, weil nach einigen Tagen gewöhnlich Schimmelpilze darin sich zeigten und anfänglich vereinzelte Störungen in der Wundheilung vorkamen. Auch von dem jedesmaligen Aufkochen der fertigen Lösung sieht Hofmeister der Einfachheit halber ab, vielmehr wird destillirtes Wasser in einem kalibrirten Becherglase gekocht, dann bis Marke 50 ccm abgegossen und das Pulver zugesetzt. Das mit steriler Gaze bedeckte Gefäss wird entweder an der Luft oder durch äthergetränkte Gaze abgekühlt. Durchschnittlicher Verbrauch von Lösung $12^1/_2$ ccm pro Operation. Der Erfolg der Methode war in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle gut. Nur in drei näher beschriebenen Fällen musste zur allgemeinen Narkose übergegangen werden. Da wo vollkommene Infiltration herrscht,

ist auch die Anästhesie vollkommen. Nur einmal, bei einem hochgradig hyperästhetischen, nervösen Manne blieb trotz guter Infiltration der Eingriff schmerzhaft. Der Injektionsdruck verursacht besonders an Fingern und Zehen nicht selten Schmerzen, die dazu auffordern, recht langsam zu injiziren. Dauer der Anästhesie 20 Minuten bis $^1/_2$ Stunde. An den Extremitäten kann sie durch gleichzeitige Anwendung v. Esmarch'scher Blutleere verlängert werden. An Fingern und Zehen soll man den Schlauch erst nach der Infiltration anlegen, da ein Hinderniss für den Blutabfluss die Spannung der injizirten Flüssigkeit erhöht und heftige Schmerzen verursacht. Die lokale Nachwirkung der Infiltration, die 24 Stunden und länger dauert, vergleicht Hofmeister, der das Verfahren an sich selbst probirte, mit den Empfindungen, die ein Bremsenstich hinterlässt. Zuweilen stellten sich nach der Infiltration Kopfschmerzen und Uebelkeit ein, die jedoch wohl nicht unmittelbar davon abhingen. In einem Fall wurde in Folge eines Versehens eine Vergiftung beobachtet. Hofmeister macht darauf aufmerksam, dass Schleich in seinem Buche angiebt, man könne von Lösung II auf einmal 100 g injiziren, während schon bei 50 g die Maximaldosis des Kokains (0,05) erreicht sei. Ferner sei in dem Rezepte für Lösung III der Morphingehalt 0,025 pro 100 ccm angegeben (anstatt 0,005). Würden 500 ccm, wie nach dem Kokaingehalt erlaubt sei, eingespritzt, so entspräche das einer Morphinmenge von 0,125 (!). Bei Kindern soll man frühzeitig zu Lösung III übergehen, wegen ihrer Empfindlichkeit gegen Morphium. Ein Vortheil der Methode ist, dass man im infiltrirten Gewebe wie unter Esmarch'scher Blutleere operirt, besonders an Fingern und Zehen, wo die Verdrängung des Blutes am vollkommensten gelingt. Dagegen ist die Nachblutung etwas gesteigert. Anderseits wird durch die Infiltration die Sicherheit der anatomischen Orientirung erheblich beeinträchtigt, da die Gewebe eine bedeutende Volumenzunahme erleiden und Konsistenzunterschiede im prallen Oedem gänzlich verschwinden. Sonst leicht ausführbare Operationen, wie die Unterbindung der V. saphena, Exstirpation kleiner Geschwülste etc. werden dadurch wesentlich erschwert. Das Verfahren ist im Allgemeinen mit einem erheblichen Zeitaufwande verbunden, und schon aus diesem Grunde wird es die Kälteanästhesie, welche überall da den Vorzug verdient, wo die ganze Operationszone auf einmal anästhetisch gemacht werden muss, nicht verdrängen. Eine Erschwerung der Heilung, die man der Methode zum Vorwurf gemacht hat, stellt Hofmeister in Abrede, seitdem stets frisch bereitete Lösung verwendet wurde. Während sich die Infiltrationsanästhesie bei der Operation des eingewachsenen Nagels und der Phimose bestens bewährte, war die Deckung eines Defektes durch Thiersch'sche Transplantationen dadurch gehindert, dass die Läppchen von hervorquellender Kochsalzlösung wieder abgehoben wurden. Man soll daher zunächst durch Kompression das Oedem beseitigen und die Nachblutung stillen, ehe man zur Transplantation schreitet. Die Entnahme von Hautläppchen unter Anwendung des Schleich'schen Verfahrens wurde nicht versucht. Das Gesammturtheil Hofmeister's über das neue Verfahren lautet, dass die Schleich'sche In-

filtrationsanästhesie alle anderen Formen der lokalen Anästhesie an Leistungsfähigkeit weit übertrifft.

Nach Mehler (65) macht die Schleich'sche Anästhesie mindestens 95 % aller Narkosen entbehrlich. Er hat sich derselben im letzten Jahre bei 250 grösseren und kleineren Operationen mit bestem Erfolge bedient. In technischer Beziehung weicht er insofern von Schleich ab, als er seine Lösungen im Soxhletapparat sterilisirt, worauf sie sich monatelang halten. Auch unterscheidet er die einzelnen Lösungen durch Zusatz von rothem und blauem Farbstoff (Karbolfuchsin- und Kalimethylenblau). Ueber die Eigenschaften einer guten Spritze verbreitet sich Mehler des Längeren. Er benutzt 5 g und 10—20 g fassende, in Wasser auskochbare, ganz aus Glas und Metall bestehende, mit Formalin gebeiztem, auskochbarem Lederkolben versehene Spritzen (zu beziehen von J. Bergler, Georgensgmünd). Die gleiche Firma liefert auch einen Universalapparat für Schleich'sche Anästhesie, bestehend aus einem sämmtliche Ingredienzien und Instrumente enthaltenden Blechkasten mit Kupferblechboden, der durch eine untergestellte Lampe auf einmal zu sterilisiren ist. Derselbe wird von Mehler stets bei Operationen ausserhalb des Krankenhauses benutzt. Zum Schluss erläutert Verf. die Verwendbarkeit der Methode durch eine Reihe kasuistischer Belege; darunter sind besonders hervorzuheben eine Anzahl grösserer Eingriffe im Munde, wo durch die Anästhesie die präliminare Tracheotomie und Tamponade der Trachea umgangen werden konnte.

Gottstein (38) berichtet über 118 Operationen, welche in der Breslauer chirurgischen Klinik und Poliklinik unter Schleich'scher Infiltrationsanästhesie ausgeführt wurden. Auch hier hat sich das Verfahren voll bewährt. Ganz besondere Vortheile bot es bei Gastrostomien und eingeklemmten Brüchen, wo die allgemeine Narkose von vorn herein bedenklich erscheinen musste wegen des Allgemeinzustandes der Kranken. Hierbei zeigte sich wieder, dass Incisionen in's Peritoneum und Intestinum kaum schmerzhaft empfunden werden, während Zerrungen und stärkerer Druck am Darm Schmerzen verursachen. Es wurde nur Lösung II und von dieser im Maximum 50 ccm pro Operation gebraucht. 2mal kamen leichte Vergiftungserscheinungen zu Stande, bei augenscheinlich an Idiosynkrasie gegen Kokain leidenden Personen. Neuerdings infiltrirt Mikulicz die Gewebe möglichst nur von einer central gelegenen Einstichstelle aus, weil häufiges Einstechen die Gefahr einer Infektion vermehrt, die durch in tieferen Hautschichten befindliche Bakterien veranlasst werden könnte. Diese Methode ist natürlich nur bei nicht entzündeten Geweben verwendbar.

Korsch (55) berichtet über seine an 92 Fällen gemachten Erfahrungen mit der Schleich'schen Infiltrations-Anästhesie. Das Verfahren hat sich im Allgemeinen bestens bewährt, zumal nachdem Korsch die nöthige Uebung erlangt hatte. In einem Falle wurde die künstliche Oedemisirung des Anus mit Erfolg verwandt, um zur Feststelluug eines hochsitzenden Mastdarmcarcinoms die ganze Hand einzuführen. Besonders gerühmt wird das Verfahren

zur Ausführung von Hämorrhoidaloperationen. Bei entzündlichen Affektionen, z. B. zur Anästhesirung eines Furunkels, ist geradezu technische Meisterschaft erforderlich. Bei allen grösseren Operationen und solchen, die in tiefere Gewebsschichten führen, als auch bei Operationen in der Nähe grösserer Gefässe ist die Allgemeinnarkose im Interesse des Patienten sowie des Operateurs durchaus erforderlich.

Die Arbeit Steinthal's (95), betitelt „Die lokale Anästhesie", enthält einen Bericht über 42 auf der chirurgischen Abtheilung der evangelischen Diakonissenanstalt in Stuttgart unter Schleich'scher Anästhesie ausgeführte Operationen, denen noch weitere 46 Fälle in Dipper's (21) „Ueber Schleich's Infiltrationsanästhesie" hinzugefügt werden. Die Operationen, im Ganzen 88 an der Zahl, betrafen 30 Exstirpationen grösserer und kleinerer Tumoren, 15 Incisionen und Auskratzungen von Abscessen, 14 Laparotomien, 5 Herniotomien und 24 sonstige chirurgische Eingriffe. In einer Anzahl von Fällen musste die Operation unter Chloroform vollendet werden, es war aber gewöhnlich nur so wenig Chloroform erforderlich, dass der sonst übliche Katzenjammer ausblieb. Beim Uebergang zur allgemeinen Narkose ist Vorsicht geboten, weil ein gewisser Operationsshock besteht, so dass das Stadium der erlöschenden Reflexe sehr rasch eintritt. Für ausgedehnte Flächenoperationen, z. B. Mammaamputationen sollte nach Steinthal die Infiltrationsanästhesie nicht in Anwendung kommen.

Zur Beseitigung von Neuralgien wird von Schleich (86) die wiederholte parenchymatöse Aufschwemmung des peri- und paraneurotischen Bindegewebes, resp. callöser, hyperästhetischer Narbenzüge an der Stelle bestehender Druckpunkte empfohlen. Sie wirkt auf das Bindegewebe atrophirend, bedingt grössere Succulenz und macht schwieliges, die Nerven umlagerndes Gewebe nachgiebiger. Ein Theil der Erfolge erklärt sich auch aus den lokalen Stoffwechselveränderungen, sofern die Infiltration zu gesteigerter Resorption und sekundärer lokaler Hyperämie Veranlassung giebt. Bei Ischias, Interkostalneuralgie, Tic doloureux etc. erzielte Scharff (Stettin), der das Verfahren nachprüfte, überraschende Erfolge. Nach voraufgehender anästhesirender Quaddelbildung am Orte des Druck- oder spontanen Schmerzes wird vermittelst 5 g-Spritze die Schleich'sche Mischung (Kokain 0,1, Morph. 0,02, Natr. chlor. 0,3, Aq. dest. 100,0) percutan injizirt. Der Schmerz nach dem Eingriff lässt sich, da er stets auf Einverleibung saprophytischer Pilze beruht, durch strengste Asepsis vermeiden.

Das Schleich'sche Verfahren hat sich Frohmann (32) bei 250 Zahnextraktionen in 75% der Fälle voll bewährt, in 4% keine Wirkung, sonst wenigstens erhebliche Herabsetzung der Schmerzempfindung. Frohmann injizirt so lange, bis das Zahnfleisch anämisch ist. Er verwendet 5 cm lange, konische Kanülen aus Neusilber mit Stahlspitzen, die jede beliebige Biegung annehmen. Zur Beseitigung des Nachschmerzes setzt Frohmann der Lösung neuerdings mit Erfolg Antipyrin zu.

Nach ausführlicher Beschreibung der Bedeutung und Technik der

Schleich'schen Infiltrationsanästhesie rühmt Römer (79) die Anwendung sehr bei verschiedenen Operationen: Kolporaphie, Perineoplastik, Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle, Rippenresektion, Unterbindung der V. Saphena, Exstirpation von Bubonen, der Bursa praepatellaris, Incisionen von Abscessen, Osteotomie, Nekrotomie, Phimosen- und Bruch-Operationen, Hydrocele, Varicocele, Kastration u. s. w. Rotgans.

Zur lokalen Anästhesie nach Schleich werden empfohlen in dem Artikel „Anaesthetic-Tabloids" (111) Plätzchen, die enthalten 1/10 grain Kokain in Verbindung mit Morphin und Kochsalz und in 100 minims abgekochtem Wasser zu lösen sind.

Vinci (107 und 108) hat zwei dem Kokain in ihrer chemischen Konstitution nahestehende Körper, die er W- und M-Eukain nennt, auf ihre pharmakologische Wirksamkeit zunächst an Thieren, dann am Menschen geprüft und gefunden, dass diese Körper als Anaesthetica das Gleiche leisten wie Kokain, dabei aber weniger giftig sind. In der erstgenannten Publikation ist das gesammte Versuchsmaterial niedergelegt, in der zweiten wird nur über die Hauptpunkte berichtet. Eukain verursacht eine Pulsverlangsamung von 20—30 Schlägen in der Minute. In den Konjunktivalsack gebracht, erregt es nicht wie Kokain Mydriasis und Accommodationsparese. Im Gegensatz zum Kokain, welches lokale Ischämie bewirkt, ruft besonders M-Eukain, W-Eukain in geringerem Grade, eine leichte, schnell vorübergehende Hyperämie an der Applikationsstelle hervor, was unter Umständen kurz dauerndes Brennen verursacht. Ein weiterer Vortheil des Eukains besteht darin, dass es billiger ist als Kokain und in wässeriger Lösung sich selbst nach Monaten nicht trübt, auch durch Kochen nicht zersetzt wird.

Legueu (57) hat seit einigen Monaten in der urologischen Praxis statt Kokain das salzsaure Eukain benutzt. Maassgebend für den Wechsel war, dass Eukain etwas weniger giftig ist als Kokain und Lösungen durch Kochen sterilisirt werden können, ohne an Wirksamkeit zu verlieren. Die geringere Giftigkeit wurde von Legueu an Meerschweinchen experimentell geprüft. Die anästhesirende Wirkung ist der des Kokains gleich. Legueu benutzt 1% Lösung und befolgt die gleichen Regeln, wie sie Reclus für das Kokain gegeben hat. Nur einmal wurde ohne Schaden die sonst maximale Dosis von 8 cg überschritten, indem 14 cg in die Vagina gebracht wurden. Zu kleinen Eingriffen an der Urethra genügen 3—5 cg. Zur Cystoskopie werden vorbereitend 60—80 g einer Lösung von 1 : 1000 = 6—8 cg Eukain in die Blase gebracht. Legueu hebt hervor, dass im Gegensatz zu Kokain Eukain eine Hyperämie der Schleimhäute veranlasse und daher besonders bei solchen Fällen kontraindizirt sei, wo Neigung zu Blutungen bestände.

Carter (15) berichtet über seine ersten Versuche mit dem Eukain in der ophthalmologischen Praxis. Es erwies sich nicht nur als Anästhetikum völlig zuverlässig, sondern zeichnete sich vor dem Kokain besonders dadurch aus, dass es auf die Pupille keinerlei störende Einflüsse ausübte. Bei einer

Staarextraktion war die Blutung aus der Iris ganz geringfügig. Die Heilung ging ohne Störung von Statten. Auch bei der Entfernung eines Fremdkörpers aus der Cornea bewährte sich das Eukain.

## Italienische Litteratur.

1. A. Ajello, Sulle alterazioni organiche dipendenti dalla narcosi cloroformica. La Clinica chirurgica. I. Parte 1895. Nr. 4. II. Parte 1896. Nr. 8.
2. Alessandri, Relazione statistico clinica sull' anestesia locale e generale. XI. Congr. della Soc. italiana de chirurgia 26—29 Ottobre 1896.
3. Babacci e Bebi, Osservazioni cliniche e studio sperimentale sull' azione del l'etere e del cloroformio sui reni. Il Policlinico 1896. Vol. III C, Nr. 5.
4. Calliano, Di un nuovo metodo per la respirazione artificiale. Gazzetta degli Ospedali 1896. Nr. 98.
5. Caselli, Ricambio materiale nella narcosi cloroformica. Rif. medica 1896. Vol. I. Nr. 3.
6. *Ceccherelli, Ancora poche parole sui cambiamenti di temperatura durante la narcosi cloroformica. Policlinico 1896. Vol. III C.
7. Ceci, Anestesia cocainica e morfiococainica in rapporto alla cloroformonarcosi. XI. Congr. della Soc. italiana di Chirurgia 26—29 Ottobre 1896. Discussion, D'Antona, Barba.
8. T. Costa, Sull' impiego di soluzioni ad alta temperatura nella tecnica dell' anestesia locale cocainica. Gazz. degli ospedali 1896. Nr. 77. La clinica chirurgica 1896. Nr. 9.
9. *Fermini, Della cloronarcosi. Boll. d. Poliambulanza di Milano 1896. p. 12.
10. Ficano, Un caso di avvelenamento di cocaina in dose non tossica. Boll. d. malattie dell' orecchio 1896. Nr. 2.

Alessandri (2) hat seiner die Anästhesie betreffenden statistischen Arbeit die wenigen ihm von verschiedenen italienischen Chirurgen gelieferten Daten zu Grunde gelegt, d. h. 6071 ohne Anästhesie, 2619 mit lokaler Kokainanästhesie, 77 mit anderen lokalen Anaesthetica und 54,141 mit allgemeiner Anästhesie ausgeführte Operationen. In der grossen Mehrzahl der Fälle ist die allgemeine Chloroformanästhesie angewendet worden. Die Zahlen sind: 50,240 Chloroformnarkosen, 462 Aethernarkosen, 307 Narkosen mit Aether- und Chloroform zu gleichen Theilen, 106 Narkosen mit dem Billroth'schen Gemisch, 26 Bromäthylnarkosen. Bei den reinen oder gemischten Aethernarkosen kam kein Todesfall vor; bei den Chloroformnarkosen dagegen 12 Todesfälle = 1 : 4186. In 6 von diesen Fällen erfolgte der Tod bei den ersten Inhalationen, in 2 beim Beginn der Operation, in 4 nach verlängerter Narkose. Die Todesursache war in 7 Fällen das gleichzeitige Aufhören der Herz- und Athmungsthätigkeit in 4 Fällen das Aufhören der Herzthätigkeit, in 1 Falle blieb die Ursache unbekannt. Alessandri verbreitet sich sodann über weitere Einzelheiten betreffs der Wirkung des Chloroforms auf die Bronchien, die Nieren u. s. w. Zur lokalen Anästhesirung wurde das Kokain 190 mal (auf Schleimhäute) aufgepinselt, 55 mal eingeträufelt (in's Auge), 166 mal in die Urethra injizirt, 2208 mal subcutan injizirt. Bei der Kokainanästhesie ist nur 1 Todesfall zu verzeichnen, und zwar erfolgte hier der Tod sehr schnell nach Injektion von 10 cg Kokain in die Urethra, mit allgemeinen tetanischen Krämpfen. Muscatello.

In seinem auf dem XI. italienischen Chirurgen-Kongress gehaltenen Vortrag bemerkt Ceci (7) zunächst, dass die statistischen Angaben über die Mortalität bei Anästhesirung viel zu optimistisch seien, weil in den grossen Krankenhäusern und in den Kliniken gesammelt, wo die die Anästhesirung vornehmenden Aerzte viel mehr Erfahrung besitzen und wo ein geschultes Personal hülfreiche Hand leistet. In der Privatpraxis und in kleineren Krankenhäusern dagegen kommen Unglücksfälle viel häufiger vor und diese figuriren gewöhnlich nicht in den statistischen Zusammenstellungen. Jedem sind solche nicht veröffentlichten Unglücksfälle bekannt, denen die für die Mortalität bei Chloroformirung gegebene Proportion von 1 : 2000 (die am wenigsten günstige) gewiss nicht entspricht. Andererseits betreffen die statistischen Zusammenstellungen nur die während der Operationen stattgefundenen Todesfälle und berücksichtigen nicht die durch allgemeine Anästhesirung hervorgerufenen, aber erst nach dieser eingetretenen Todesfälle, die, nach dem Autor, in der Statistik eines jeden Chirurgen sehr häufige sein müssen. Auf eine Gesammtzahl von 1156 von ihm ausgeführter und genau verzeichneter Chloroformnarkosen hatte er einen Todesfall während der Operation (in Folge von Herzsynkope bei den ersten Inhalationen), während er von den in den ersten 2 oder 3 Tagen nach der Operation in Folge von Shock eingetretenen Todesfällen 3 der Nachwirkung des Chloroforms zuschreiben zu müssen glaubt. Deshalb hält er es für angebracht, die Narkose nur auf die wirklich nothwendigen Fälle zu beschränken und, wo es angeht, die Chloroformnarkose durch die Kokainanalgesie zu ersetzen. Auf eine Gesammtzahl von 2921 von ihm vorgenommenen Operationen hat er 835 Operationen ohne Narkose ausgeführt. Die mit Kokain allein oder unter Mithülfe einer allgemeinen Morphinanästhesie von ihm ausgeführten Operationen belaufen sich auf 864, gegenüber 1159 Chloroformnarkosen (worunter 32 zwecks Untersuchung). Bis zum 15. August 1894 hatte er 544 Operationen mit Kokain- oder Morphin-Kokainanästhesie ausgeführt, darunter 10 Kropfexstirpationen, 35 Hernien-Radikaloperationen, 1 Rektumresektion, 1 Laparotomie, 2 vaginale Hysterektomien, 1 Cystotomia suprapubica etc. Radikaloperationen bei Hernien hat er bis jetzt 210 ausgeführt. Wie aus einer von ihm vorgelesenen Tabelle hervorgeht, ist die im Jahre 1886 von ihm eingeführte Kokainanalgesie seit 1891 in seiner Klinik immer mehr in Anwendung gekommen. Er hält die Kombination der allgemeinen Wirkung des Morphin mit der lokalen des Kokains, die er zuerst systematisch in's Werk gesetzt hat, für höchst wichtig. Das Morphin wird gewöhnlich ¼ Stunde vor der Operation injizirt, und zwar in einer Maximaldosis von 2 cg bei älteren, in einer Minimaldosis von 1 cg bei jüngeren Individuen; weniger als 15—20 Jahre alten Individuen injizirt er es nicht. Merck'sches Kokain wird in 2%iger Borsäurelösung aufgelöst. Die Proportion ist 1 : 100 (starke Lösung) und 1 : 200 (schwache Lösung). Die Lösungen sind wirksamer, wenn nach der Costa'schen Methode (auf 50° C.) erwärmt. Im Gegensatz zu Reclus macht er tiefe Injektionen und, wenn möglich, in der von Krogius vorgeschriebenen Weise. Die einfache

oder kombinirte Kokainanästhesie ist angezeigt bei systematischen Operationen, bei genau bestimmtem und nicht zu ausgedehntem Operationsfeld, sowie bei Operationen an der Hand, am Fusse, am Vorderarm, am Beine, am Penis, am Halse, in der Urethra, an der Blase, bei Hernien etc., sie ist angezeigt bei erwachsenen und älteren Personen. Sie ist kontraindizirt bei Operationen mit nicht genau bestimmtem oder zu ausgedehntem oder zu tiefem Operationsfeld, sowie bei Kindern, bei zu reizbaren oder unfügsamen Individuen. Die Kokainanalgesie hält, besonders wenn mit Morphin kombinirt, viel länger an als die Chirurgen und Experimentatoren angegeben haben, nämlich 30—40 bis 50 Minuten. Bei den von ihm angewendeten Minimaldosen (2—3 cg für jede Operation) hat er nie Intoxikationen beobachtet, wohl aber häufig Trockenheit im Schlunde, Durst, selten Aufregung und Redseligkeit. In seiner Praxis hat er das von Wölfler angegebene gefährliche Stadium nie beobachtet. Die Aetheranästhesie könne nach ihm die Chloroformnarkose nicht ersetzen, auch sei erstere nicht weniger gefährlich. Er schliesst, dass die Anästhesie, wenn sie nicht zur Bequemlichkeit des Chirurgen, sondern im Interesse des Patienten vorgenommen werden muss, doch nur auf die wirklich nothwendigen Fälle zu beschränken sei, und dass die Kokain- oder Morphinanästhesie, weil ungefährlich, ohne Bedenken in vielen Fällen vorgenommen werden könne, in denen man die allgemeine Anästhesie vorzunehmen pflegt. Bei der Diskussion meint D'Antona, dass die von Ceci angegebene Mortalitätsziffer bei Chloroformnarkose sehr hoch erscheine; er (D'Antona) habe auf 7000 Chloroformnarkosen nur einen Todesfall gehabt, der vielleicht richtiger einer Hämorrhagie zuzuschreiben wäre. — Barba legt der Beobachtung Reclus', dass starke Kokainlösungen gefährlich sind, grossen Werth bei; man müsse immer nur schwache Lösungen anwenden. Ausserdem trete bei subcutanen Kokaininjektionen die Anästhesie der subcutanen Gewebe früher ein als die der Haut; diesem Uebelstande könne dadurch abgeholfen werden, dass man dem Kokain Aethylchlorid beigesellt, jedoch mit Vorsicht, damit nicht Kongelation der Gewebe eintrete. Oft hat er nach Kokaininjektionen Hämatome auftreten sehen. Muscatello.

Aus den Untersuchungen Caselli's (5) über den Stoffwechsel während und nach verlängerter Chloroformnarkose geht hervor, dass nach der Narkose ausser Acetonurie und Peptonurie auch bedeutende Hypoazoturie auftreten kann, welche von der übermässigen Erzeugung von Harnstoff im Vergleich zu der in vornarkotischer Zeit erzeugten abhängen kann. Das Chloroform vermag also innerhalb weniger Stunden den gewöhnlichen Gang des Stoffwechsels vollständig umzuändern, was durch die schweren Verletzungen, welche die Zellenelemente durch das Chloroform erfahren, anatomisch gerechtfertigt erscheint. Muscatello.

In einem langen Artikel studirt Ajello (1) die durch Chloroformnarkose hervorgerufenen Organveränderungen. Im ersten Theile dieser Arbeit handelt er über die Funktionsstörungen, die er bei 214 einer verschieden langen Chloroformnarkose unterworfenen Patienten bei anschei-

nend normal verlaufener Anästhesie hat auftreten sehen und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die Chloroformirung ruft Albuminurie in wechselnden Prozentzahlen (bis zu 80%) hervor; dieselbe ist gewöhnlich leicht und vorübergehend, hält im Durchschnitt 2—6 Tage an. 2. Nach der Chloroformirung kann Cylindrurie in bis zu 60 wechselnden Prozentzahlen auftreten; dieselbe ist ebenfalls leicht und vorübergehend und hält weniger lange an als die Albuminurie. 3. Die Chloroformirung ruft bedeutende Nutritionsstörungen hervor. 4. Sie kann auch auf die morphologischen Elemente des Blutes zerstörend einwirken. 5. Die Nachwirkungen stehen weder mit der Dauer der Anästhesie noch mit der Menge des inhalirten Chloroforms in konstanter Beziehung; sie sind vielmehr der Ausdruck besonderer individueller Dispositionen (Indiosynkrasien). 6. Viele Ursachen können die Intensität und Dauer der nach Chloroformirung auftretenden Organveränderungen und besonders der Albuminurie und Cylindrurie variiren machen. Sie treten in milderer Form auf (in der Reihenfolge der Bedeutung): a) bei jugendlichem Alter, b) bei rüstigem Organismus, c) bei Fehlen von Organerkrankungen, d) wenn die inhalirte Chloroformmenge eine geringere ist. Sie erreichen hingegen einen hohen Grad und halten länger an (in der Reihenfolge der Bedeutung): a) bei vorgeschrittenen oder in Entwickelung begriffenen Organerkrankungen (besonders bei Nieren-, Herz-, Gefässkrankheiten, bei septischen Prozessen, bei Diabetes etc.), b) bei Kachexien und allgemeinen Schwächezuständen, c) bei lange dauernden, aber in kurzen Zwischenräumen wiederholten Anästhesien, d) bei vorgeschrittenem Alter.

Im zweiten Theile seiner Arbeit beschäftigt Ajello sich mit den histologischen Veränderungen der Organe, wobei er sich auf 4 Autopsien nach Chloroformtod und zahlreiche Experimente an Hunden stützt. An den Hunden nahm er verschieden lange dauernde Anästhesien vor und tödtete sie dann nach verschieden langer Zeit. Er kommt hier zu folgenden Schlüssen: 1. Das Chloroform ruft an Grad und Intensität variirende akute Parenchymveränderungen von entzündlichem und degenerativen Charakter hervor. 2. Dieselben betreffen vorwiegend die Nieren, die Leber, das Herz, die gestreiften Muskeln, die Milz, das Blut, den Blutgefässapparat (Hyperämie, Exsudation, fettige Degeneration und Nekrose der Nieren- und Leberepithelien, eiweissartige Trübung und fettige Degeneration des Myokards etc.). 3. Diese anatomischen Veränderungen sind nicht ausschliesslich für das Chloroform charakteristisch, denn sie werden auch durch alle jene toxischen Substanzen hervorgerufen, die von aussen in den Organismus gelangen oder sich in demselben bilden, und zwar meistens infolge von Infektionskrankheiten, von gestörtem Stoffwechsel, von mangelhafter Ausscheidung der reduzirbaren Stoffe. 4. Der Grad und die Intensität dieser Veränderungen sind (bis zu einem gewissen Punkte) der Dauer der Chloroformnarkose und demzufolge der inhalirten Chloroformmenge proportional. 5. Diese Veränderungen hören gewöhnlich mit der Heilung und restitutio ad integrum der betroffenen Organe auf; doch können sie auch, besonders durch urämische Vergiftung,

den Tod hervorrufen. Nur selten setzen sie ihren Verlauf bis zu den chronischen Involutionsphasen fort. Muscatello.

Babacci und Bebi (3) theilen im ersten Theile ihrer Arbeit über die Wirkung des Aethers und des Chloroforms auf die Nieren die Resultate ihrer klinischen Beobachtungen mit, die sie an 54 der Chloroformnarkose und an 41 der Aethernarkose unterworfenen Individuen gemacht haben. In 18,89% der Chloroformirten und in 36,60% der Aetherisirten bemerkten Babacci und Bebi Albuminurie; von diesen letzteren hatten 3 schon vor der Narkose Eiweiss im Harn, und 2 von ihnen starben; ein anderer, bei dem vor der Narkose keine Albuminurie bestand, starb 5 Tage nach der Narkose und bei der Autopsie wurde Nephritis älteren Datums konstatirt. — Der zweite Theil der Arbeit enthält die Resultate der an Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen vorgenommenen Chloroform- und Aethernarkosen. Die Thiere gingen fast alle durchschnittlich nach der fünften Narkose zu Grunde. Die ätherisirten Thiere boten Veränderungen in den Nieren dar, die in diffuser hämorrhagischer Nephritis bestanden; diese neigt jedoch zu spontaner Heilung und kann mit der restitutio ad integrum der Nieren endigen. Die chloroformirten Thiere dagegen boten eine zum Chronischwerden neigende, parenchymatöse Nephritis dar. Babacci und Bebi schliessen, dass die Albuminurie nach Aethernarkose häufiger ist, aber weniger lange anhält als die nach Chloroformnarkose auftretende, und dass die nach Aethernarkose stattfindenden Veränderungen in den Nieren zur Heilung neigen; die Aethernarkose sei deshalb der Chloroformnarkose vorzuziehen.

Muscatello.

Costa (8) sucht den Uebelständen der lokalen Kokainanästhesie abzuhelfen, namentlich um die Anwendung grosser Mengen des Mittels und den zu grossen Zeitverlust beim Abwarten der Wirkung desselben zu vermeiden. Er konnte sich überzeugen, dass Kokainlösungen bei einer Temperatur von 50—55° C. folgende Vortheile bieten: 1. Auch schwache Kokainlösungen ($^1/_{200}$—$^1/_{250}$) bewahren ein hohes Anästhesirungsvermögen; 2. Die Anästhesie tritt fast unmittelbar nach der Injektion ein; 3. Bei gleich starker Lösung und gleicher Dosis ist die Zone der anästhesirten Gewebe eine grössere; 4. Da man nur halb so starke Lösungen und noch schwächere, als sonst gewöhnlich geschieht, anzuwenden braucht, vermindern sich bei sonst gleicher Dosis die toxischen Wirkungen des Kokains. Costa hat ferner (von Baldinelli in Mailand) einen Apparat herstellen lassen, durch den die Lösungen auf eine Temperatur von 50—55° gebracht und in dieser Temperaturhöhe ohne Gefahr, dass sie in's Sieden kommen, erhalten werden.

Muscatello.

Ficano (10) beschreibt einen Fall von einem kräftigen, 35jährigen Manne, bei dem Vergiftungserscheinungen (Blässe, Bewusstlosigkeit, schwacher Puls, Erweiterung der Pupillen, Unempfindlichkeit der Hornhaut, Athembeschwerden) nach intralaryngealer Pinselung mit einer 3% Kokainlösung auftraten. Muscatello.

Die von Calliano (4) empfohlene Methode zur künstlichen Wiederherstellung des Athmens ist eine nützliche Modifikation der Silvesterschen Methode. Man bringt den Asphyktischen in die Rückenlage mit etwas höher gelagertem Rumpf und nach hinten geneigtem Kopf, sodass der Mund von selbst offen bleibt. Sodann erhebt man die Arme desselben, um eine grössere Dilatation der Thorax zu erhalten und bindet sie hinter dem Kopfe am Handgelenk mit einem Taschentuch zusammen, wobei man darauf achtet, dass der Kopf etwas nach hinten geneigt bleibt. In dieser Lage findet sich der Thorax permanent im Maximum der Inspirationsphase. Der Operateur hat nun nichts anderes zu thun, als das Austreten der Luft aus den damit gefüllten Lungen zu bewirken, was dadurch erreicht wird, dass man den Thorax rhythmisch an dessen Basis drückt. Bei Nachlassen des Drucks dehnt sich der Thorax von selbst aus und vollzieht hiermit eine Inspiration. Diese Methode hat den Vortheil, dass sie den Operateur nicht ermüdet und die Mithülfe anderer Personen unnöthig macht. Muscatello.

---

# II.

# Allgemeine Operationslehre.

## Referent: A. Ritschl, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. v. Arx, Eine neue Muskelsehnennaht. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1896. Nr. 22.
2. Beausse, Du traitement des moignons douloureux par la névrectomie à distance. Thèse de Paris 1896.
3. E. v. Bergmann und Dr. H. Rochs, Anleitende Vorlesungen für den Operationskursus an der Leiche. 3. Aufl. Berlin, A. Hirschwald.
4. Stanmore Bishop, A new deep suture for large operation wounds. British medical journal 1896. Sept. 19.
5. Carossa, Systematische Erhaltung der Gliedmassen bei ausgedehnter Zerquetschung derselben. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 6.
5a. *De Castro, Un modello semplice ed economico di letto-sedia per esame comune e ginecologico e per operazione. Gazzetta degli Ospedali 1896. Nr. 12.
6. *Chaput, Nouveau procédé d'amputation. Extrait de la Presse méd. Paris 1896.
7. — Sutures par cautérisation. Bulletins de la société de chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.
8. Daurand, De la suture intradermique (suture celluleuse ou sous-cutanée de Chassaignac). Thèse de Lyon 1896.
9. v. Esmarch, Die Erfolge der künstlichen Blutleere. Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft für Chirurgie 1896.
9a. *Fabris, Di una nuova sutura. Gazzetta degli ospedali 1896. Nr. 7.
10. Fischer, Bericht über die Krankenbewegung und Operationen in der chirurgischen Klinik in Strassburg i. E. vom 20. Febr. bis 1. Okt. 1894. Bemerkungen über die Wundbehandlung daselbst, die Narkose nnd ihre Zufälle, nebst Mittheilung einiger wichtiger Fälle. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 4 u. 5.

11. Forgue, Ueber Operationen. Wiener med. Blätter 1896. Nr. 1, 2, 3.
12. S. O. Grusenberg, Die Ligatur der Arterien am Orte der Wahl. St. Petersburg 1895.
13. Fred Walther Gwyer, The relation of the weather to fatality following surgical operations. Annals of surgery 1896. April.
14. Paul Herdmann, Ueber tragfähige Amputationsstümpfe nebst 3 Fällen von Amputation nach Bier. Greifswald 1896. Dissert.
15. Ihle, Die verschiedenfachen Lagerungen der Kranken bei Operationen. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 33 und 34.
16. *A. Kirstein, Historisch-kritische Untersuchungen über die Unterbindung der Art. femoralis. Königsberg 1896. Dissert.
17. Krause, Ueber die Verwendung grosser, ungestielter Hautlappen zu plastischen Zwecken. Sammlung klinischer Vorträge, hrsg. v. E. v. Bergmann, Erb u. Winckel. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1896.
18. *— Ueber die Verwendung grosser, ungestielter Hautlappen zu plastischen Zwecken. Festschrift zur Feier des 80jähr. Stiftungsfestes des ärztlichen Vereines zu Hamburg. Leipzig 1896.
19. Landerer, Osteoplastik. Stuttgarter chirurgisch-gynäkol. Vereinigung 1896. Nr. 38.
19a. *Masnata, Sulla forcipressura. La clinica chirurgica 1896 Nr. 11—12, 1897 Nr. 1.
19b. *Mori, Nuova pinza emostatica. Suppl. al Policlinico 1896. Nr. 50.
20. F. Neugebauer, Zur Kenntniss der Lähmungen nach elastischer Umschnürung der Extremitäten. Zeitschrift für Heilkunde. Bd. XVII. p. 111.
21. Plücker, Vorschläge zur konservativen Behandlung bei frischen Verletzungen. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie 1896.
22. Reclus, De la conservation systématique dans les traumatismes des membres. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 1.
23. Riedel, Anleitung zum Operiren an der Leiche und am Lebenden mit Rücksicht auf die ärztliche Praxis. Jena, G. Fischer.
24. *Solomovici: Contribution à l'étude des amputations ostéoplastiques. 1896.
25. Walcher, Technik der Wundnaht. Stuttgarter chirurgisch-gynäkologische Vereinigung. Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 38.
26. M. Wolkowicz, Ein Beitrag zur Technik der Entspannungsnähte. Kronika lekarska. Nr. 4.
27. De la suture dite américaine. L'union Médicale 11. Juillet 1896.
28. The relation of weather to fatality following surgical operations. New York surgical society. Annals of surgery 1896. May.
29. Du traitement des moignons douloureux par la névrectomie à distance. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 86.

Die Riedel'sche (23) 119 Seiten umfassende Operationslehre soll in erster Linie die Bedürfnisse des praktischen Arztes befriedigen. Es sind daher die in der allgemeinen Praxis entweder überhaupt nicht oder doch sehr selten vorkommenden Unterbindungen am Orte der Wahl, die Amputationen und Resektionen kürzer als gewöhnlich abgehandelt, dagegen ausser den unmittelbar lebensrettenden Operationen wie Tracheotomie, Herniotomie etc. Eingriffe abgehandelt, die trotz ihrer eminenten Wichtigkeit in den Operationskursen nicht geübt zu werden pflegen. So die Ligatur der Gefässe in loco vulneris, die Sehnennaht, Nervennaht, Kugelextraktion, Versorgung einer komplizirten Fraktur, Elevation einer Schädeldepression etc. Alle diese Verletzungen erzeugt Riedel künstlich durch Stich, Hieb, Schuss, Schlag an der Leiche und lässt seine Schüler die dabei nothwendigen Eingriffe unter seiner Leitung üben. Auch die Spaltung von Sehnenscheiden, die Punktion

der Gelenke wird, letztere an zuvor mit Wasser injizirten Gelenken, geübt. Jeder Operation werden noch Bemerkungen über die wichtigsten Indikationen, eventuell über Differenzen ihrer Ausführung am Lebenden und an der Leiche, sowie über die Nachbehandlung hinzugefügt. Das ganze Werkchen ist aus der reichen Erfahrung des Autors heraus niedergeschrieben und interessirt auch insofern, als es die Eigenthümlichkeiten der Riedel'schen Operationstechnik wiederspiegelt. Dabei ist auch Manches, was dem Fachchirurgen interessant und werthvoll sein dürfte, so die Ausführung der Tenotomie mit geknöpftem Messer, die operative Behandlung der Kieferhöhlenempyeme, die Sequestrotomie. Nicht besonders nachahmenswert möchten wir die Riedelsche Methode der Achselhöhlenausräumung halten, bei der die Drüsen gegen die grossen Gefässe von unten nach oben hin abgelöst werden. Hierbei dürfte sich eine Verletzung besonders der V. axillaris weniger leicht vermeiden lassen, als wenn man die Vene zuerst freilegt und die Drüsen alsdann nach abwärts auslöst. Zum Schluss bringt Riedel noch ein Kapitel über die Versorgung von Wunden. Die Darstellung ist durchweg kurz und klar. Wir zweifeln nicht, dass das Büchlein sich bald viele Freunde erwerben und auch befruchtend auf die Operationskurse an unseren Hochschulen wirken wird.

Die Operationslehre von Bergmann's und Roch's (3) hat in der neuen, dritten Auflage den Errungenschaften der neuesten Zeit entsprechende Zusätze und Umarbeitungen erfahren, so vor allem im Kapitel über Trepanation und plastische Operationen. Zugleich ist das Verständniss durch eine Anzahl neuer Abbildungen erleichtert, speziell zur Erläuterung der Schnittführung bei Exartikulationen und Resektionen.

Das 51 Seiten lange Schriftchen Grusenberg's (12) über die Ligatur der Arterien am Ort der Wahl ist ein Separat-Abdruck aus der russischen Ausgabe der Real-Encyklopädie von Eulenburg, herausgegeben von Prof. M. J. Afanassjew. G. Tiling (St. Petersburg).

Den Inhalt von Forgue's (11) Aufsatz bilden technische Rathschläge für die Ausführung von Operationen, speziell solche, die nicht in einem mit allen Hülfsmitteln ausgestatteten Hospital vorgenommen werden können. Sie beziehen sich zunächst auf die Herrichtung des Operationslokals, die Vorbereitung des Kranken und die Zurichtung des Instrumentariums. Im zweiten Theil werden dem Operateur über sein eigenes Verhalten bei der Operation Winke ertheilt, sowie Direktiven für die Thätigkeit der Assistenz gegeben. Im Allgemeinen bringt der Aufsatz daher auch weiteren ärztlichen Kreisen geläufige Dinge. Allein hervorgehoben zu werden verdient aus dem Kapitel über Vorbereitung des Kranken in medikamentöser und diätetischer Beziehung die Mahnung Lukas Championnière's, durch Entleerung des Magendarmkanals und entsprechende Diät die Widerstandskraft des Organismus vor der Operation zu heben. Denn der mit Harnstoff überladene Organismus ertrage Traumen erfahrungsgemäss weniger gut als derjenige trainirter Personen, welche überschüssige und schädliche Stoffe leichter aus ihrem Körper

eliminirten. Aus dem gleichen Grunde sei bei Arthritikern, Fettleibigen, Vielessern, ferner Nieren, Leber- und Lungenkranken, ebenso wie bei gewissen konstitutionellen Krankheiten (Diabetes, Albuminurie) besondere Vorsicht bei einer Operation geboten und dieser selbst eventuell eine besondere Vorbereitung (Milchdiät, trockene Abreibungen zur Anregung der Nierenthätigkeit, Abführmittel etc.) vorauszuschicken, da der Kampf gegen die Infektion nicht nur in der Wunde sich abspiele, sondern dabei mehr oder weniger sämmtliche Organe betheiligt seien.

Fischer's (10) Bericht erstreckt sich auf 734 Krankheitsfälle, die nach dem Tode Lücke's unter Fischer's Leitung in der chirurgischen Klinik zu Strassburg behandelt wurden. Er enthält zunächst eine statistische Uebersicht über den Krankenbestand, die Todesfälle und ihre Ursachen und über die Operationen. Es folgt alsdann eine Schilderung der Wundbehandlung, wie sie Lücke in der letzten Zeit seines Lebens übte, sowie Mittheilungen über die Chloroform- und Aethernarkose. Eine Chloroformnarkose endete tödtlich bei einem Individuum, welches mit einer totalen Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel behaftet war. Auch die Aethernarkose forderte ein Opfer: Bei einem dem Trunke ergebenen Verletzten gleichzeitiger Respirations- und Cirkulationsstillstand. Da fettige Degeneration des Herzmuskels und Fettembolie in den Lungen konstatirt wurde, konnte dem Aether an sich der Todesfall nicht zugeschoben werden, würde voraussichtlich sich auch bei Chloroformanwendung ereignet haben. Der Bericht schliesst mit vier ausführlich wiedergegebenen Krankengeschichten u. z.: 1. Osteoplastischer Verschluss eines Schädeldefekts im linken Stirnbein. Derselbe hatte psychische Störungen, deprimirte Stimmung, Kopfschmerzen, Schwindel verursacht. Plastischer Verschluss des Defekts mittelst Hautperiostknochenlappens führte völlige Heilung herbei. 2. Trepanation der Wirbelsäule bei spondylitischer Lähmung. Die Operation, durch welche die Proc. spinosi VIII—X incl. Bögen entfernt wurden, führte trotz totaler Freilegung des nicht pulsirenden Markes nicht zur Erkennung der komprimirenden Ursache, hatte auch keinen nennenswerthen therapeutischen Erfolg. Erst bei der $2^1/_2$ Monate später gemachten Sektion zeigte sich ein treppenförmiges Hervorragen des stark zerstörten 9. Brustwirbels nach hinten. Da die Gibbusbildung sich nach einem Fall auf den Rücken unter Gürtelschmerz und Druckschmerzhaftigkeit nur sehr langsam entwickelte, hatte man an der tuberkulösen Natur des Leidens lange gezweifelt. 3. Sarkom der Niere bei einem 3jährigen Kinde. Die Diagnose war durch die Probepunktion erhärtet. Bei der Exstirpation wurde vom Ureter ein 5 cm langes Stück mit fortgenommen, da der Tumor in den Harnleiter hineingewuchert war. Vom Harnleiterstumpf wahrscheinlich ausgehendes Recidiv wird nicht mehr operirt. 4. Tuberkulose des Ileosakralgelenks. Laparatomie. Ein hochgradige Beschwerden verursachender, ins kleine Becken hineinragender Abscess wurde als Sarkom gedeutet und auf transperitonealem Wege entleert und ausgeschabt. Gegenöffnung zur Drainage der Incisura ischiadica major entsprechend angelegt, das Bauchfell

durch die Naht geschlossen. Glatte Heilung. Der Eiter erwies sich als völlig steril, enthielt speziell keine Strepto- und Staphylokokken.

Der Aufsatz Ihle's (15) behandelt zunächst eingehend die Vorzüge und eventuellen Nachtheile der Trendelenburg'schen Beckenhochlagerung bei Laparotomien, speziell solchen in der gynäkologischen Praxis. Die vorhandenen Operationstische genügen deswegen den Anforderungen der Praxis nicht, weil sie eine Veränderung der Schräglage in horizontale Lage, resp. Verstellungen in mehr oder weniger geneigte Lage nicht mit der wünschenswerthen Einfachheit und Schnelligkeit gestatten, was während einer Operation sehr störend werden kann. Ihle hat nun einen neuen Operationstisch konstruirt, den er eingehend beschreibt. Derselbe gestattet nicht nur die Beckenhochlagerung aus der horizontalen Lage mit spielender Leichtigkeit durch eine einfache Kurbelumdrehung herzustellen, sondern auch eine Schräglagerung derart, dass der Kopf hoch und das Becken tief liegt („Ueberhub"). Der Körper wird durch einen sehr zweckmässigen, ebenfalls durch Kurbeldrehung gegen den Operationstisch verstellbaren Kniehalter sicher fixirt. Im Uebrigen lassen sich auch alle möglichen anderen Lagen (Seitenlage, Steissrückenlage etc.) in einfacher und sicherer Weise herstellen. Die Vortheile der einzelnen Körperlagen für bestimmte operative Zwecke werden eingehend besprochen. Zweifelsohne bietet dieser Operationstisch durch seine sinnreiche Konstruktion für die Ausführung von Bauchoperationen bedeutende Vortheile und dürfte sich daher in den Operationsräumen der Gynäkologen und Chirurgen bald einbürgern.

Gwyer (13) verlor einen sonst gesunden Mann nach der Operation einer chronischen Appendicitis fünf Tage nach dem Eingriff an Pneumonie. Die Wunde war in völlig normalem Zustande. Er schob diesen ihm unerklärlichen Todesfall auf das am Tage der Operation feuchte, regnerische und von Nordostwind begleitete Wetter. Er hat sich nun der Mühe unterzogen, die Berichte des Bellevue Hospitals zu New-York vom 1. Januar bis 1. Juli 95 zu durchsuchen und in allen Fällen, wo innerhalb 9 Tagen nach der Operation der Tod eintrat, die Witterung in dem derzeitigen Wetterbericht festzustellen. In einer längeren theoretischen Auseinandersetzung sucht Gwyer zu erklären, dass bei feuchtem Wetter aus verschiedenen Gründen die Widerstandsfähigkeit des Körpers herabgesetzt sei und daher bei schlechtem Wetter Operationen entweder überhaupt nicht ausgeführt werden sollten, oder aber in geschlossenen Räumen, in denen durch Heizen die Feuchtigkeit herabgesetzt und durch eine besondere Maschine die elektrische Spannung in der Luft erhöht werde.

In der chirurgischen Gesellschaft New-Yorks (28) äusserte sich Gerster über den Inhalt vorstehend referirten Aufsatzes dahin, dass er den unmittelbaren Einfluss des Wetters auf den Verlauf chirurgischer Eingriffe nicht anerkennen könne und macht dem Vorredner (Gwyer) zum Vorwurf, dass er Todesfälle dem Wetter zugeschrieben habe, die sich durch die Art des vorliegenden Uebels von selbst erklärten (3 Murphyknöpfe im Leibe, Blasenruptur).

Gerster, der sich in früheren Jahren mit der Witterungsfrage viel beschäftigt hat, ehe man die Ursachen für den häufig ungünstigen Ausgang von Operationen näher kannte, kann einen Einfluss schlechter Witterung nur dahin anerkennen, als sie unter Umständen das Ausgehen recht lästig mache und den Operationsraum verfinstere. Bei unglücklichem Ausgange einer Operation aber habe sich fast jedesmal eine vom Wetter unabhängige Ursache finden lassen.

Der Festvortrag v. Esmarch's (9), welcher den Jubiläumskongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie einleitete, behandelt das gestellte Thema mehr geschichtlich. Ausgehend davon, dass die 3 Hauptaufgaben der Chirurgie darin beständen, den Schmerz, die Wundinfektion und den Blutverlust zu verhindern, berührt v. Esmarch die grossen Entdeckungen, die der Chirurgie in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts den ungeahnten Aufschwung gegeben haben, die Aether- und Chloroformnarkose, die Antisepsis und die Blutsparung. Der letzteren sich zuwendend, schildert er zunächst die Art der Blutstillung, wie er sie unter seinem Lehrer v. Langenbeck im Anfang seiner chirurgischen Thätigkeit geübt und geht sodann auf die einzelnen Phasen seiner für die Chirurgie so werthvollen Entdeckung über. Gelegentlich einer Oberschenkelamputation sah v. Esmarch, dass in der amputirten Extremität bei dem damals üblichen Verfahren der Kompression der A. femoralis noch sehr viel Blut zurückblieb. Dieses suchte er nun in der Zukunft dem Kranken dadurch zu erhalten, dass er das betreffende Glied mit leinenen Binden von der Peripherie her einwickelte, ein Verfahren, welches übrigens schon Fabricius Hildanus, Brüninghaus (1818) u. A., wie sich später herausstellte, vor ihm geübt hatten. v. Esmarch's Bestreben ging nun überhaupt darauf hinaus, bei den verschiedensten Operationen Blut zu sparen, was er theils nach bereits bekannten Methoden, theils in selbstständiger Weise durch sinnreiche Vorrichtungen erreichte. Anlass zur Entdeckung der heute von den Chirurgen der ganzen Welt anerkannten, mit v. Esmarch's Namen ewig verknüpften Methode war, dass v. Esmarch zu einer Dame gerufen wurde, die in Folge einer entzündlichen Anschwellung ihren Trauring nicht vom Finger bringen konnte. v. Esmarch wendete mit Erfolg die in solchen Fällen übliche Methode an, umwickelte nämlich den Finger mit einem Zwirnsfaden von der Peripherie bis an den Ring, schob das Ende des Fadens unter dem Ring durch und wickelte den Faden rasch wieder ab, wobei der Ring leicht herabglitt. Dieser Vorgang regte in ihm den theoretischen Gedanken für seine neue Methode der Blutsparung an, der alsbald in Thaten umgesetzt wurde. Schon am gleichen Tage wurde unter Blutleere die erste Operation, eine Nekrotomie, mit glücklichstem Erfolge ausgeführt. Zum Schluss des Vortrages schildert v. Esmarch noch einmal in Kürze die Technik seines Verfahrens, dessen weitere Ausgestaltung auf den verschiedensten Gebieten der Chirurgie (Abschnürung innerer Organe — Mastdarm, Uterus, Autotransfusion, Blutstauung zur Heilung von Aneurysmen, Lokaltuberkulosen etc.) ihm die Genugthuung bereiteten, seine Methode unter die wichtigsten Hülfsmittel der Chirurgie eingereiht zu sehen.

Neugebauer (20) hat, ausgehend von der Thatsache, dass eine Nervenkompression ohne die Integrität des Achsencylinders zu stören, die Leitungsfähigkeit der Nerven herabzusetzen im Stande ist, am Menschen den Einfluss der elastischen Umschnürung der Extremitäten auf die Nervenfunktion untersucht. In einem Theil der Fälle wurde die Narkose eingeleitet, in einem anderen jedoch auf die Narkose verzichtet, um auch Veränderungen in der Willensleitung und der Sensibilität wahrnehmen zu können. Ein stets gleich starker faradischer Strom diente als Reizmittel. Aus seinen Versuchen zieht Neugebauer folgende Schlüsse: 1. Der Druck einer Anämisirungsbinde bewirkt in allen Fällen bei gewisser Dauer nicht nur rasch verschwindende vasomotorische und sensible Paresen, sondern auch motorische Lähmungen. 2. Diese Wirkung der Umschnürung hebt meist erst nach etwa 15—20 Minuten an. Man kann sich daher die schmerzherabsetzende Wirkung nicht für die schnell zu erledigenden Operationen, bei denen Lokalanästhesie in Betracht kommt, nutzbar machen.

Bei schweren Verletzungen der Extremitäten wird von Bardenheuer, wie Plücker (21) berichtet, nur im äussersten Nothfall primär amputirt, dann aber möglichst ausserhalb der meist weit hinauf sugillirten Weichtheile und unterminirten Haut, die er durch ausgiebige Drainage und zweckentsprechende Wundversorgung zu erhalten sucht. Besonders bei schweren Verletzungen in der Kontinuität der Glieder, wo die peripheren Theile noch intakt sind, war es das Bestreben Bardenheuer's, die sonst unter den gleichen Umständen für indizirt gehaltene Amputation zu umgehen. Als Vorbild gelten solche Fälle von Knochentuberkulose resp. Tumoren, wo von Bardenheuer die ausgedehntesten Resektionen gewagt wurden und dem Kranken ein, wenn auch bedeutend verkürztes, aber peripher nicht verstümmeltes Glied erhalten blieb. Plücker theilt in extenso 2 Fälle mit, eine schwere Kreissägeverletzung der rechten Hand mit Zerfetzung sämtlicher Strecksehnen und Zersplitterung der drei letzten Metacarpophalangealgelenke, sowie eine schwere Zertrümmerung des Vorderarmes durch einen Schrotschuss. In dem 1. Falle gelang es durch zweckentsprechende Resektionen der zersplitterten Gelenkenden, im 2. durch Anfrischung und Vereinigung der Enden der in einer Ausdehnung von 10 cm zersplitterten Vorderarmknochen das Glied zu erhalten. In zwei Fällen, wo die Ernährungsstörung eine zu grosse war, kam es zu partieller Mumifikation der Finger.

Reclus (22) hat selbst bei jenen schwersten Formen der Gliederzerschmetterung, wie sie durch Ueberfahrungen, bei schweren Maschinenverletzungen etc. vorkommen, mit Erfolg eine systematische Konservirung alles Lebensfähigen angestrebt und fordert auf Grund seiner Erfahrungen, dass man die primäre Amputation ganz fallen lasse. Die traumatische Amputation bringt den an sich meist hochgradig anämischen Verletzten durch weiteren Blutverlust, Shock, Kollaps in erneute Lebensgefahr, daher die hohe Mortalität bei dieser Operation. Da man aber in gesunden Geweben operiren muss und nicht unterscheiden kann, wieviel Gewebe noch lebensfähig ist oder nicht, wird immer erheb-

lich mehr geopfert als nöthig ist. Reclus hat in 7 Fällen systematischer Konservirung zerschmetterter Glieder gerade dadurch seinen Kranken besonderen Nutzen geschafft, dass er ihnen Theile ihrer Gliedmassen erhielt, die bei einer primären Amputation sicher hätten geopfert werden müssen. So blieben einem Eisenbahnbeamten, dem beide Unterschenkel von einer Lokomotive überfahren waren, noch beide Kniegelenke und beinahe die Hälfte beider Unterschenkel, während er sonst eine Amputation des Oberschenkels im unteren Drittel hätte erleiden müssen. Ein anderer Patient behielt noch $^2/_3$ seines Oberschenkels, während nach der Schwere der Verletzung die primäre Exartikulation des Oberschenkels indizirt gewesen wäre. Ein anderer würde durch primäres Amputiren seine beiden Füsse eingebüsst haben, kam aber Dank des Reclus'schen Verfahrens mit dem Verlust einiger Zehen und Metatarsi davon und vermochte bereits 1 Jahr später wieder 30 Kilometer am Tage zu Fuss zurückzulegen. Ein Handarbeiter behielt eine relativ brauchbare Hand, dem primär die Absetzung des Armes oberhalb des Ellenbogens hätte gemacht werden müssen.

Dass man bisher nicht konservativ vorging, verursachte die Furcht vor Infektion. Man opferte das Glied, um den Gesammtorganismus den Gefahren allgemeiner Sepsis, des Tetanus etc. zu entziehen. An Tetanus verlor übrigens Reclus seinen 3. nach der neuen Methode behandelten Kranken. Seitdem hat es sich Reclus zur Regel gemacht, die Verletzten stets prophylaktisch mit Tetanusantitoxin zu immunisiren. Am 1. und 10. Tage wird davon eine Dosis von 10 ccm subcutan injizirt.

Der Erfolg hängt ab von einer mit aller Sorgfalt ausgeführten Desinfektion der Wunde. Gründliche Säuberung der Haut durch Rasiren, Bürsten etc., Entfernung gelöster Splitter und Weichtheilfetzen. Irrigation der Wunde mit auf 60° temperirtem Wasser unter hohem Druck, wobei die todten Winkel besonders berücksichtigt werden müssen. Die hohe Temperatur des Wassers wirkt antiseptisch und blutstillend und hebt die meist gesunkene Körpertemperatur des Kranken. Sodann wird die ganze Wunde mit einem in Kaliumpermanganatlösung getauchten Wattebausch sorgfältig abgetupft, speziell in der Gegend der Fragmentenden, die nicht selten durch Berührung der Kleider oder des Erdbodens besonders beschmutzt wurden. Schliesslich Einbalsamirung mit einer „Pommade polyantiseptique", welche geringe Mengen der giftigen und leicht resorbirbaren Antiseptica, Sublimat, Karbolsäure und Jodoform, in erheblicher Menge dagegen Borsäure, Salol, Antipyrin enthält. Mit dieser Pommade werden Gazestreifen imprägnirt und damit die Wunde ausgiebig drainirt. Einhüllung des Gliedes in hydrophile Watte, komprimirender Verband, der die getrennten Theile möglichst in ihrer gegenseitigen Lage erhält. Der Verband wird nicht vor dem 21. Tage entfernt. Alsdann ist die Demarkation in den Weichtheilen gewöhnlich vollendet. Mit der Herstellung eines guten Stumpfes, wobei nur eine Art Reamputation nöthig ist, wird gewartet, bis alle mortifizirten Gewebe abgestossen sind.

Carossa (5) konnte in mehreren Fällen schwerer Gliederzertrümmerungen

die Amputation durch ein Verfahren umgehen, welches in seinen Wirkungen etwa denen der permanenten Irrigation gleichkommt, für den Kranken jedoch weniger beschwerlich ist. Nach der üblichen mechanischen Reinigung der Wunde und ihrer Umgebung wird die weit offen gelassene Wunde mit hydrophiler Watte ausgestopft (Gaze dürfte hier wohl mehr am Platze sein, weil die Wattefäserchen sich später schwer entfernen lassen. D. Ref.). Das Glied wird dann gleichfalls mit einem hinreichend dicken hydrophilen Verband umgeben. Nun wird alle halbe Stunden eine Kanne antiseptischer Flüssigkeit — 5—20 Liter abgekochtes Wasser mit Zusatz von 3,0 Sublimat und etwas Kreolin, in schwereren Fällen, bei stärkerer Infektion verdünnter Alkohol — auf den Verband aufgegossen. Die Flüssigkeit wird zuvor auf etwas mehr als Körperwärme temperirt. Die Flüssigkeit kommt auf diese Weise mit der ganzen Wundoberfläche fortwährend in Berührung und wird durch das fernere Aufgiessen in wünschenswerther Weise erneuert, zugleich aber die Wundsekrete mit der überschüssigen Flüssigkeit nach aussen abgeführt. Ein Verbandwechsel ist nur nöthig, wenn Fieber eintritt, sonst wird mit den Begiessungen 8—10 Tage Tag und Nacht fortgefahren, ohne dass der Verband gewechselt zu werden braucht.

Du traitement des moignons douloureux par la névrectomie à distance (29).

Hatte man früher die in Amputationsstümpfen sich einstellenden Schmerzen als Neuralgien angesehen, so wurde zuerst von Verneuil nachgewiesen, dass diesen Schmerzen eine veritabele, ascendirende Neuritis zu Grunde liege. Solche Neuritiden können entstehen in Folge stärkerer und geringerer Entzündungen der Amputationswunde. Es genügt schon eine ganz leichte Entzündung, die vielleicht nur vorübergehend eine Temperatursteigerung auf 37,5—38° verursacht, lokal aber gar keine Erscheinungen macht, um die Neuritis anzuregen, ebenso wie Neuritiden durch leichte Verletzungen, z. B. an den Händen, hervorgerufen werden können. Nicht zu übersehen sind die Reizungen, welchen die Nervenendigungen durch die Anwendung antiseptischer Flüssigkeiten ausgesetzt sind, kann man doch künstlich durch Berührung eines blossgelegten Nerven mit Bromkaliumkrystallen oder Nikotin eine Neuritis hervorrufen. Atmosphärische Einflüsse, sofern sie das einen Nerven einschliessende Narbengewebe zum Quellen bringen (hygroskopisches Verhalten) sind geeignet, Exacerbationen der Schmerzen herbeizuführen. Mechanische Insulte, wie der Druck einer Prothese, das Eingebettetsein des Nerven im Narbengewebe, die Muskelretraktion, Adhärenzen zwischen Nerv und Knochenstumpf oder den benachbarten Weichtheilen sind geeignet, die Neuritis hervorzurufen.

Verf. bespricht alsdann die Behandlung. Prophylaktisch sei aus den oben genannten Gründen 1. der Asepsis vor der Antisepsis bei Amputationen der Vorzug zu geben, 2. die Resektion der Nervenenden anzuschliessen, 3. die Wunde von mechanisch reizenden Dingen, wie Splittern etc. frei zu halten.

Von den Heilmethoden sind die unblutigen sehr unsicher. Relativ am meisten leistet noch die Elektrizität in Form des faradischen und konstanten

Stromes, sowie das sog. Ecrasement Delorme's, d. h. die bis zur Anästhesie fortgesetzte Pression der schmerzhaften Partien des Nerven mit den Fingern. Die Schmerzen bei diesem Eingriff sind so heftig, dass die Narkose nicht wohl entbehrt werden kann.

Von den blutigen Methoden sind die Excision des kranken Nervenendes aus der Narbe und die Reamputation wenig zuverlässig, weil gewöhnlich der schmerzende Nerv noch innerhalb der entzündeten Partie abgeschnitten wird. Daher die fast regelmässigen Recidive. Bei der Reamputation werde auch dazu noch ein Stück des Stumpfes unnöthiger Weise geopfert. Sicher allein kann nur die Neurektomie helfen, welche so früh und so hoch wie möglich ausgeführt werden sollte. Sie wurde bereits am Ende des vorigen Jahrhunderts ausgeübt. Unter Umständen wird diese Operation an mehreren Nerven gemacht werden müssen. Die Paralyse einiger Muskeln kommt gegenüber den enormen Beschwerden der Kranken nicht in Frage. Ausserdem aber braucht man im Allgemeinen eine solche Lähmung nicht sehr zu fürchten, weil selbst bei hoher Neurektomie nur solche Körpertheile eine Lähmung erleiden würden, welche bereits durch die Amputation fortgefallen sind.

In einem Nachtrag bemerkt Verf., dass nach den Untersuchungen M. A. Berg's (Thèse de doctorat, Paris 1895—96, Nr. 522) bei Amputatirten sich die Nervenläsionen bis in's Rückenmark verfolgen lassen und nicht nur die graue, sondern auch die weisse Substanz betreffen (Atrophie und Verminderung der zelligen Elemente). Der Degenerationsprozess scheint um so schneller zu verlaufen und sich um so weiter zu erstrecken, je jünger das Individuum ist.

Mit dem gleichen Thema beschäftigt sich die Thèse Beausse's (2), enthält aber nichts, was nicht bereits in kürzerer Form im letzt referirten Aufsatz mitgetheilt wäre.

Der Vortrag Krause's (17) bringt eine mit historischer Einleitung versehene, eingehende Mittheilung über seine Erfahrungen in der Anwendung grosser ungestielter Hautlappen zu plastischen Zwecken. Krause hat das Verfahren in den letzten 4 Jahren an 47 Fällen erprobt. Wie schon in anderen Publikationen ausgeführt, kommt es vor allem an auf absolut trockenes, aseptisches Operiren, auf die Entfernung der Fettschicht von den zu transplantirenden Hautstücken und auf Schaffung günstigster Cirkulationsbedingungen im Mutterboden, auf den überpflanzt werden soll (gründliche Entfernung von Granulationen, des Geschwürsuntergrundes, eventuell durch Anfrischung des Knochens mit dem Meissel). Krause erzielte im Gegensatz zu den Erfolgen mit den Thiersch'schen Transplantationen, die auf ungünstigem Boden leicht wieder zerfallen, im Allgemeinen ausgezeichnete Dauerresultate und eine gegen die Unterlage bewegliche Bedeckung, bisweilen sogar mit Neubildung einer subcutanen Fettlage.

Landerer (19) berichtet über seine durch klinische und experimentelle Beobachtungen gewonnenen Erfahrungen auf dem Gebiete der Heteroplastik.

Seit 1892 hat er in Jodoformäther desinfizirte Thierknochen verwendet und sah sich eine Phalanx und eine Clavicula neubilden. Die neugebildeten Knochen haben sich seitdem 2 und 3 Jahre erhalten. Neuerdings hat Landerer geglühte Knochen theils in 3—5 cm langen, ½ cm breiten Streifen, theils als feine Knochenasche zur Ausfüllung von Defekten verwendet, auch in neuester Zeit eine Mischung der wesentlichsten Knochensalze in Anwendung gezogen. Vermittelst der geglühten Knochenstreifen gelang es ihm, einen kleinhandtellergrossen, traumatischen Schädeldefekt in 4 Wochen zur Heilung zu bringen. Die neugebildete Knochenmasse hat sich jetzt über 1 Jahr erhalten. Bei einem wegen Jackson'scher Epilepsie Trepanirten hat sich schon nach 20 Tagen eine feste Masse gebildet, welche allerdings später zum Theil wieder resorbirt wurde. Hier war bloss pulverisirte Knochenasche in den Defekt eingegossen. Landerer demonstrirt noch Hunde- und Kaninchenschädel, bei denen in den Defekten der implantirten Seite die Regeneration entschieden rascher und vollständiger erfolgt ist.

In 3 Fällen erzielte Helferich, wie Herdtmann (14) berichtet, dadurch, dass er nach dem Vorgang von Bier die Knochenwundfläche der Tibia nach Amputatio cruris mit einem ½ cm dicken Periostknochenlappen deckte, tragfähige Stümpfe. Verf. hält es für nicht unwahrscheinlich, dass der gewöhnliche Amputationsstumpf von dem osteoplastischen allmählich ganz verdrängt werden würde.

Walcher (25) rügt das übliche Verfahren bei Wundnähten, die Nadel in einiger Entfernung vom Wundrand durchzustechen. Dadurch würden nothwendigerweise Cirkulationsstörungen hervorgerufen, die sogar zur Nekrose führen könnten. Steche man dagegen auch bei den tiefgreifenden Nähten in der unmittelbaren Nähe des Wundrandes ein und aus, so beschreibe die Nadel eine kreisförmige Figur im Gewebe und beim Zuziehen des Fadens seien Cirkulationsstörungen weniger zu befürchten.

Unter „amerikanischer Naht" wurde in Frankreich eine intradermale, sehr gute kosmetische Resultate liefernde Naht verstanden, die Pozzi auf einer Reise nach Amerika im Hospital von John Hopkins zu Baltimore kennen lernte und in Frankreich weiter verbreitete. Es wird nun darauf hingewiesen (27), dass diese sog. amerikanische Naht bereits im Jahre 1852 von Chassaignac angegeben worden sei. Die Ausführung ist derart, dass durch die tieferen Hautschichten bald rechts bald links der Faden parallel zur Hautoberfläche gelegt wird und die nach Vollendung der Naht fest angezogenen Fadenenden mit einem Heftpflasterverband gespannt erhalten werden. M. Poncet schlug der Société médicale de Lyon vor, dieses Nahtverfahren fortan das Chassaignac'sche zu nennen.

Die Vorzüge der im vorigen Referat besprochenen Nahtmethode werden auf's Ausführlichste dargethan in der Dissertation Daurand's (8). Der Arbeit sind einige Holzschnitte zur Erläuterung der Technik beigegeben, sowie die Nachbildungen einiger photographischer Aufnahmen, welche die Unsichtbarkeit der Narben beweisen sollen.

Bishop (4) empfiehlt für grosse, klaffende Wunden, wie sie z. B. bei Mammaamputationen mit Hinwegnahme von viel Haut zu Stande kommen, eine Art Zapfennaht. Diese unterscheidet sich von der gewöhnlichen Zapfennaht dadurch, dass der Faden nach Art einer Lembert'schen Darmnaht zu beiden Seiten der Wunde in gewisser Entfernung von den Wundrändern eingelegt wird. Derselbe Faden wird für zwei Nähte benutzt, durch die Schlinge auf der einen Seite der Wunde ein an den Enden kolbig verdickter, 1½—2 Zoll langer Glasstab gesteckt und die Fadenenden auf der anderen Seite über einem gleichen Stäbchen festgebunden.

v. Arx (1) schildert die Tecknik einer neuen Muskelsehnennaht folgendermassen für eine Durchtrennung des M. tibialis antic. und Extensor dig. communis, dort wo die Sehne plötzlich in den Muskelbauch übergeht: „Einen doppelt armirten Seidenfaden legte ich mit der Mitte unter den centralen, muskulösen Stumpf, stach mit jeder Nadel median vorn durch die Mitte desselben hindurch und hinten hart hinter dem Seidenfaden wieder aus, so dass der ganze Stumpf beim Anziehen in einer Schlinge umfasst war. Der Sehnenstumpf wurde mit jeder Nadel einfach von hinten nach vorn durchstochen, die Nadeln vorn unter der Schlinge des centralen Endes durchgeführt und geknotet."

Bei der Anlegung von Enteroanastomosen und Gastroenterostomien an Thieren hat Chaput (7) in 6 Fällen sehr gute Erfolge von einem neuen Verfahren gesehen, welches er „Suture par cautérisation" nennt. In 2 Fällen trat jedoch Tod an Darmocclusion ein. Das Neue der Methode besteht darin, dass vor der Vereinigung der betr. Darmabschnitte durch sero-seröse Nähte nicht wie sonst die Wände völlig durchtrennt werden, sondern nur ein entsprechend grosser Lappen aus der Muscularis entfernt wird. Die unversehrte Schleimhaut wird nun im Bereich des Muscularisdefekts kauterisirt und sodann die Vereinigung durch die Naht vorgenommen. Die Kommunikation der vereinigten Darmtheile stellt sich erst ein, wenn die kauterisirte Schleimhaut sich abgestossen hat.

M. Wolkowicz (26) bringt einen Beitrag zur Tecknik der Entspannungsnähte. Ein zum Mindesten überflüssiger Vorschlag zur Erleichterung der Wundnaht. Trzebicky (Krakau).

---

# III.

# Wundheilung, Störungen der Wundheilung (Entzündung, Eiterung, Eiterungserreger, Pyämie, Septikämie, Erysipel), Wundbehandlung, Asepsis, Antisepsis, Antiseptica.

## Referent: K. Brunner, Münsterlingen.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

### 1. Wundheilung, Störungen der Wundheilung.


1. Afanassieff, Ueber die Bedeutung des Granulationsgewebes bei der Infektion mit pathogenen Mikroorganismen. Centralblatt für allgemeine Pathologie 1896. Bd. VII. Nr. 11, 12.
2. Aievoli, Sullo gangrena chirurgica. Gazz. degli Ospedali 1896. Nr. 20.
3. Ballancè et Abbot, A case of acute Haemorrhagic septicaemia treated by antistreptococcus serum. British medical Journal 1896. July 4.
4. Banzet, Quelques mots sur les principaux microbes de la suppuration. Pathologie chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 54.
5. *— Contribution à l'étude des suppurations envisagées au point de vue de leurs formes et de leurs rapport avec la fièvre. Thèse de Paris 1896.
6. *— Des suppurations. Paris. Steinheil 1896.
7. Belfanti e Carbone, Sieroterapia antistreptococcica. VII. Congr. di Medicina interna in Roma. 21—23 ottobre 1896.
8. *Bolognesi, A propos de la sérotherapie de l'erysipèle. Société de Thérapeutique. La Semaine médicale 1896. Nr. 9.
9. *Bovet et Huchard, Étude comparative des traitements de l'érysipèle et de la sérotherapie dans cette infection. Bulletin général de Thérapeutique 1896. 23 Févr.
10. Brunner Konrad, Akute Staphylokokken-Allgemeininfektion nach Varicellen. Ausscheidung der Mikrobien durch die Sekrete. Deutsche Medizinal-Zeitung 1896. Nr. 1, 2, 3. Nachtrag Nr. 7.
11. *— Nochmals zur Immunität des Knäueldrüsenapparates gegen Eiterkokken. Deutsche Medizinal-Zeitung 1896. Nr. 12.
12. *— Klinisch-bakteriologische Mittheilungen. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 2.
13. — Ueber die Infektion der Schusswunden durch mitgerissene Kleiderfetzen. — Latenz der Keime oder Neuinfektion? Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 5 und 6.
14. — Zur pathogenen Wirkung des Bacillus Friedländer. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 13 und 14.
15. v. Büngner, Ueber die Einheilung von Fremdkörpern unter Einwirkung chemischer und mikroparasitärer Schädlichkeiten. Ein Beitrag zur Entzündungslehre. Ziegler. Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. XIX. H. 1.
16. Bucalossi, Suppurazioni multiple in intercorrenza e posttifiche da bac. di Eberth. La Settimana medica dello Sperimentale 1896. Nr. 12.
17. — Su di un ascesso dell' epigastrio da bacterium coli commune. Gazz. d. ospedali e delle cliniche 1896. Nr. 59.
18. *Bulloch W., The role of streptococcus pyogenes in human pathology. The Lancet. 1896. April 11.

19. *Bulloch W., Streptococcus pyogenes and Anti-Streptococcic-Serum. The Lancet 1896. May 2.
20. Campana, Modo di comportarsi dell' infuso di stafilococchi e streptococchi piogeni sulla cute di alcuni animali e sull' uomo. Bull. d. R. Accad. med. di Roma anno 12 fasc. 1—2. 1896.
21. Capman, Immunisation et sérothérapie antistaphylococciques. La semaine médicale 1896. Nr. 42.
22. Catrin, Abcès et phlegmons posttyphoidiques. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 83.
23. *Coleman, A case of acute septicaemie treated by antistreptococcus serum: recovery. British medical journal 1896. Sept. 12.
24. *Comby et Fränkel, Dangers du vésicatoire chez l'enfant. Gazette hebdomadaire. 12. Novembre 1896.
25. J. Dorst, Over den in vloed van het haematoom of het optreden van infectie in de chirurgie. Ned. tijdschrift voor geneeskunde 1896. II. 503.
26. *Dubreuilh, La sérothérapie anti-streptococcique. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 3.
27. Friedrich, Zur Diagnostik des Eiters. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt. Leipzig 1896. E. Besold.
28. F. Gangitano, Stafilococcaemia da foruncolosi. Rif. medica 1896 Nr. 112—13.
29. De Giaxa e Pane, Contributo alle cognizioni sull' immunizzazione dei conigli contro la infezione streptococcica. VII. Congr. di Medicina interna. 21—23 ottobre 1896.
30. *Guinon, Abcès consécutifs à des injections de caféine. Semaine médicale 1896. Nr. 11.
31. Guizzetti, Ricerche sulla morfologia e biologia di un nuovo bacillo patogeno. Policlinico 1896. Nr. 11—12.
32. *Habart, Zur Kenntniss der Eitererreger. Wissenschaftlicher Verein der k. k. Militärärzte der Garnison Wien. Militärarzt 1896. Nr. 3 u. 4.
33. *Haegler-Passavant, Untersuchungen über Infektion von Schusswunden. Medizinische Gesellschaft der Stadt Basel. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1896. Nr. 18.
34. Hentschel, Beitrag zur Lehre von der Pyämie und Sepsis. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt. Leipzig 1896.
35. Hibler, Ueber das konstante Vorkommen von Spaltpilzeinschlüssen in den Zellen bei Eiterungsprozessen des Menschen nebst experimentellen Beiträgen zur Kenntniss der diagnostischen Bedeutung solcher Befunde. Centralbl. für Bakteriologie Bd. XIX. Nr. 2—5. 1896.
36. Ingerslew, Chirurgische Scarlatina eingeleitet von einer Lymphangitis brachii. Zeitschrift f. klin. Medizin Bd. XXXI. Heft 1 u. 2.
37. Klecki, Ueber die Rolle der Nieren bei Blutvergiftung. Przeglad lekarski Nr. 45.
38. Köster, Zur Behandlung des Erysipels mit Vaselin. Therapeutische Monatshefte 1896. Heft 6.
39. Küttner, Ueber einen neuen beim Menschen gefundenen Eitererreger. Zeitschrift für Hygiene u. Infektionskrankheiten. Bd. XIX. S. 263.
40. Lamarchia, Alcuni cenni sul trattamento delle ferite. Gazz. med. di Torino 1896. Nr. 2.
41. — Sulla febbre asettica. Gazz. med. di Torino 1896. Nr. 30—31.
42. Lannelongue et Achard, Associations microbiennes et suppurations tuberculeuses. Sociétés savantes. La semaine médicale. 1896. Nr. 10.
43. *Lipowski, Die Grawitz'sche Eiterungstheorie in ihrer Bedeutung für die Aetiologie der Abscesse in den Harnwegen. Dissert. Berlin 1896, Schumacher.
44. *Lockwood, Traumatic infection. Hunterian lectures delivered at the royal college of surgeons of England. Pentland. Ashers monthly gazette of english litterature. Febr. 1896.
45. Marocco, Sopra un caso di flemmone addomino-parietale acuto afebbrile. Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma. 15 febbr. 1896.

46. **Marcantonio**, Contributo alle lesioni extrapolmonali dello pneumococco. Rif. medica 1896. Vol I. Nr. 4.
47. **Memmo**, Un caso di pseudo-edema maligno. Supplemento al Policlinico anno 2°. Nr. 7.
48. **Méry**, Abcès à pneumocoques et à streptocoques consécutifs à des injections de caféine. Semaine médicale 1896. Nr. 5.
49. *****Méry** et **Bensaude**, Abcès multiples à streptocoques survenus à la suite d'injections de caféine chez un enfant atteint de scarlatine et présentant pendant la vie du streptocoque dans le sang. Bulletin de la société anatomique 1896. Nr. 1.
50. R. **Meyer**, Ueber ein metastatisches Hautexanthem bei Sepsis. Langenbeck's Archiv 1896. Nr. 52. Heft 1.
51. *****Michaux**, Des injections intraveineuses de sérum artificiel et du traitement de la septicémie péritonéale postopératoire. Société de chirurgie. Semaine médicale 1896. Nr. 2.
52 **Michel**, L'Erysipèle et le sérum du Dr. Marmorek. La Province Médicale 1896. Nr. 15.
53. **Moscucci**, Ascesso post-tifico da bacterium coli commune. Gazz. degli Ospedali 1896. Nr. 1.
54. **Muscatello**, Per la etiologia della cancrena progressiva enfisematica. Arch. p. le Scienze mediche 1896. Vol. XX fasc. 4°.
55. *— Sulle condizioni necessarie alla produzione di aderenze peritoneali. Arch. p. le Scienze mediche 1896. Vol. XX fasc. 4.
56. **Nicolas**, Influence de la glycose sur le pouvoir pyogène et la virulence générale du staphylococcus pyogenes aureus. La Province Médicale 1896. Nr. 23.
56a. **Orlandi**, Contributo allo studio anatomo-patologico e sperimentale della infezione streptococcica. Gazz. medica di Torino 1896. Nr. 43—44.
57. **Parascandolo**, Expériences séro-thérapeutiques contre les infections par les microbes pyogènes et contre l'érysipèle. Archives de médecine expérimentale 1896. Nr. 3.
58. — Experimenti sieroterapici contro le infezioni piogene e l' eresipela. Lo Sperimentale. Anno 49. Fasc. 4.
59. **Pane** e **Sciandone**, Sulla sieroterapia nella infezione streptococcica. VII. Congr. d. medicina interna 21—23 Ottobre 1896.
60. *****Pertat**, Contribution à l'étude des érythèmes infectieux; des érythèmes érysipélateux. Thèse de Paris 1896.
61. **Petruschky**, Versuche mit Antistreptokokkenserum. Centralblatt für Bakteriologie 1896. Bd. 20. Nr. 4, 5.
62. **Plehn**, Wundheilung bei der schwarzen Rasse. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 34.
63. **Pillon**, Fièvre traumatique aseptique. Semaine médicale 1896. Nr. 14.
64. **Potherat**, Deux cas de septicémie gazeuse. Semaine méd. 1896. Nr. 54.
65. *— Septicémie suraiguë. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 11.
66. **Pozzi**, Des injections sous-cutanées massives de sérum artificiel dans les septicémies opératoires et puerpérales. La Semaine médicale 1896. Nr. 33.
67. *— Sur des mémoires de M. M. Duret et Fourmeaux concernant des injections intraveineuses de sérum artificiel dans les septicémies opératoires et puerpérales. Discussion. Bulletin de l'académie de médecine. Nr. 14.
68. **Predieri**, Sulla cicatrizzazione delle ferite da taglio previa allacciatura dell' arteria principale della regione. Ricerche sperimentali nell' uomo. La Clinica chirurgica 1896. Nr. 6.
69. **Probst**, Recherches sur l'infection des plaies par armes à feu. Thèse de Berne. Gebhardt, Rösch et Schatzmann 1896.
70. *****Purjesy**, Zur Kritik der Serumtherapie. Wiener medizinische Presse 1896. Nr. 26.
71. **Rebeck**, Presenzo e alterazioni nel sangue e nei vasi prodotte dallo streptococco del Fehleisen. Salerno stab. tip. Jovane 1896.

72. *Rochard Eugène, Les injections de sérum artificiel en chirurgie. L'Union médicale 1896. Nr. 2.
73. *Roger, Des applications des sérums sanguins au traitement des maladies. La semaine médicale 1896. Nr. 39.
74. Rommelaire, Sur le sérum antistreptococcique. Académie de Médicine de Belgique. La Semaine médicale 1896. Nr. 2.
75. *Sabrazès, Effets du sérum antistreptococcique dans quelques cas d'érysipèle, de suppurations post-érysipelateuses et de péritonite aigué. La semaine médicale 1896. Nr. 39.
76. Schimmelbusch und Mühsam, Ueber eine spontane eitrige Wundinfektion der Kaninchen. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. H. 3.
77. Schnitzler und Ewald, Zur Kenntniss des aseptischen Fiebers. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
78. Schmidt, Beitrag zur eitererregenden Wirkung des Typhus- und Colonbacillus. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 32.
79. Stern, Trauma und Infektion. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896 Nr. 19.
80. *Stewart, Streptococcus antitoxin in the treatment of recurrent erysipelatous lymphangitis. Edinburgh medico-chirurgical society. British medical journal 1896. Dez. 26.
81. *Steele, A case of acute spreading gangrene treated with antistreptococcus serum. British med. Journal 1896. 19. Dezember.
82. *Tison, Le sérum antistreptococcique. Remarques sur les applications en traitement de l'érysipèle de la fièvre puerpérale, de la furunculose, de la scarlatine etc. Journal de Médecine de Paris 1896. Nr. 17.
83. Tuffier, Le lavage du sang dans les infections chirurgicales. Gazette hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 41.
84. *Unna, Zur Immunität des Knäueldrüsenapparates gegen Eiterkokken. Deutsche Medizinalzeitung 1896. Nr. 4.
85. Woronin, Zur Frage über die Bindegewebsverflüssigung bei eitrigen Entzündungen. Centralbl. f. allgem. Pathologie 1896. Bd. VII. Nr. 11 u. 12.
86. *Zlotowska, Historique général de la sérothérapie, son application dans le tétanos, la diphthérie et les affections à streptocoques. Thèse de Paris 1896. Nr. 3.
87. Zuber, Abcès à pneumocoques dans la reconvalescence d'une pneumonie à la suite d'injections souscutanées de benzoate de caféine. Semaine Médicale 1896. Nr. 2.

v. Büngener (15) hat eine grosse Reihe höchst exakter und instruktiver Experimente angestellt, um die Frage zu prüfen, wie die Entzündungs- und Heilungsvorgänge im Organismus unter der Einwirkung chemischer und mikroparasitärer Schädlichkeiten ablaufen. Die Versuche wurden mit Fremdkörpern angestellt, als welche hauptsächlich Schwammstückchen, sowie Stücke von in Alkohol gehärteter menschlicher Lunge gewählt wurden. Als chemische Schädlichkeiten wurden Terpentin und Jodoform in Gebrauch gezogen. Als mikroparasitäre Schädlichkeit kamen Kulturen des Staphylococcus pyog. aureus zur Anwendung. Die Fremdkörper wurden mit Terpentin getränkt, mit Jodoform imprägnirt, Schwammstückchen mit Kokkenkultur imbibirt. Alle Versuche wurden an Meerschweinchen angestellt; als Applikationsort diente die Peritonealhöhle. Nach 7 Stunden bis 7 Tagen wurden die Thiere getödtet, die Objekte herausgeschnitten, in die Konservirungsflüssigkeit gebracht und nach Einbettung in Celloidin geschnitten und gefärbt. Es ist unmöglich, in einem kurzen Referate die Ergebnisse aller der sorgfältigen histologischen Untersuchungen wiederzugeben, die an diesen Objekten angestellt wurden.

Es seien hier nur die wichtigsten Befunde, die bei den jodoformhaltigen Fremdkörpern gemacht wurden, kurz ausgezogen.

Nach eintägigem Verweilen der letzteren in der Bauchhöhle zeigt sich mikroskopisch der Oberfläche des Fremdkörpers eine aus rothen Blutkörperchen, Leukocyten und Faserstoff bestehende Masse aufgelagert. Im Schwamm selbst beträchtliche Rundzelleninfiltration. Die ungleichmässige Vertheilung der Exsudatzellen hängt mit der chemotaktischen Wirkung des Jodoform zusammen. Nach 2tägiger Anhaftung zeigen die Exsudatzellen in Folge einer dem Jodoform zukommenden Eigenthümlichkeit, das Zellprotoplasma frühzeitig zur Verfettung zu bringen, einen graugefärbten Zellkörper. Deutlich tritt jetzt die Phagocytose in Wirksamkeit. Am 4. Tage beginnt in dem den Fremdkörper umgebenden Granulationsgewebe die Bildung neuer Kapillargefässe. Es treten vielkernige Riesenzellen auf. An einem 7 Tage alten Präparate ist der Einheilungsprozess weiter gediehen, der Fremdkörper mit dem Nachbargewebe innig verwachsen und in der Peripherie von einem dichten Granulationsgewebe ausgefüllt.

Woronin (85) weist eingangs seines Aufsatzes in kurzer Litteraturübersicht darauf hin, dass die einmüthige Annahme der Bindegewebsauflösung bei Eiterungen auf keine beweisenden Thatsachen gestützt sei. Er sucht sodann selbst das Schicksal der Bindegewebsbündel bei eiteriger Entzündung zu erforschen. Als Material verwendet er Terpentinabscesse beim Hunde und einen Karbunkel. Dabei kam es ihm darauf an, die Abscesse in ganzem Umfange zu durchmustern, um die Frage zu entscheiden, ob die Gewebsauflösung überhaupt existire, und wenn sie existire, wie sie am deutlichsten sich darstelle. Er machte zu diesem Zwecke Querschnitte durch die Wand, den Boden und den Rand des Abscesses und verglich sie mit denjenigen durch die normale Haut. Es zeigten sich die Bindegewebsbündel durch Exsudat auseinander gedrückt; es war unmöglich, eine auch nur annähernd dem Umfang der Abscesshöhle entsprechende Gewebsauflösung anzunehmen. Aus allen Beobachtungen ergab sich nur der Schluss: Wenn man nicht nur verschiedene Uebergangsbilder aus den Orten der vermeintlichen Bindegewebsauflösung, sondern womöglich das Schicksal aller Bündel eines gewissen Gebietes zu verstehen versucht, dann zeigt es sich, dass man keine merkliche Gewebsschmelzung finden kann, dass aber alles Bindegewebe nach den Seiten auseinander gepresst ist, wo es Material für die Bildung der Membrana pyogenica liefert.

Plehn (62) erstattet Bericht über die Behandlung und den Heilverlauf von schweren Verletzungen aus dem Regierungshospital für Farbige in Kamerun. Die Ergebnisse waren auffallend günstig, so dass Verf. den Eindruck bekam, es müsse diese Rasse gegen Wundinfektion besonders widerstandsfähig sein. Der Chirurg könne deshalb hier mit grösster Kühnheit konservativ verfahren.

Bei einem alten Manne, bei dem nach Splitterbruch des Oberarmbeinhalses mit Verletzung der Axillararterie diese letztere unterhalb der Clavicula unterbunden worden war, praktizirte Predieri (68) an dem entsprechenden

Vorderarm eine Menge kleiner Wunden, um zu erforschen, in welcher Weise bei einem ungenügend ernährten Körperteile der Heilprozess erfolge. Er fand, dass es zur Wiederherstellung viel längerer Zeit als de norma bedarf (etwa 17 Tage). Diesen Resultaten kann kein absoluter Werth beigemessen werden, weil die Untersuchungen an einem 50jährigen und dem Tode nahen Individuum vorgenommen wurden [Ref.].) Muscatello.

Afanassief (1) gelangt auf Grund zahlreicher, mit Milzbrandbacillen an thierischen Granulationen angestellten Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

Durch das unbeschädigte Granulationsgewebe findet keine allgemeine Infektion des thierischen Körpers durch pathogene Bakterien statt und auf solche Weise infizirte Thiere bleiben am Leben. Die auf das Granulationsgewebe gebrachten Bakterien dringen in die inneren Organe nicht ein, sondern bleiben an der Impfstelle, d. h. in dem Granulationsgewebe, welches auf diese Weise als Schutz gegen die weitere Verbreitung der Bakterien im Organismus dient.

Thiere, welche nach ihrer Infektion durch das Granulationsgewebe am Leben bleiben, erweisen sich unempfänglich für eine wiederholte Infektion mit virulenten Kulturen vermittelst frischer Wunden. Auf diese Weise erzeugt die Infektion der Thiere durch das Granulationsgewebe in ihrem Organismus Immunität gegen eine wiederholte Infektion mit denselben Bakterien.

Die aus dem Granulationsgewebe rein gezüchteten Kulturen der eingeführten, früher voll virulenten Bakterien erweisen sich in den meisten Fällen nach einem gewissen Zeitverlauf nach der Infektion (4—12 Stunden) mehr oder weniger abgeschwächt.

Hibler (35) gelangt in einer ausgezeichneten, das Thema erschöpfend bearbeitenden Studie zu dem Ergebnisse: Es ist eine ganz allgemeine, bei den verschiedensten durch Mikrokokken erregten Eiterungsprozessen des Menschen zu konstatirende Thatsache, dass die Kokken hierbei in die Leukocyten aufgenommen werden. Auch bei den Thierversuchen mit verschiedenen Kokken- und Stäbchenarten ergab es sich, dass die Einschliessung der Spaltpilze in Leukocyten ein konstantes Vorkommniss bilde. Gegenüber diesen Thatsachen muss von vorneherein Befunden von Spaltpilzeinschlüssen in den Zellen der Werth eines bei der diagnostischen Bestimmung gewisser Spaltpilzarten entscheidenden Kriteriums abgesprochen werden. Im Schlusskapitel drückt sich Verf. sehr vorsichtig darüber aus, welche Beziehungen diesem Untersuchungsergebnisse zu den Fragen der Phagocythose zukomme. Es wird, sagt er, die Aufgabe besonderer Untersuchungen sein, den Kennzeichen nachzuforschen, die eine sichere Aussage darüber ermöglichen, dass und unter welchen Umständen das eine Mal den Zellen, das andere Mal den Spaltpilzen unter den Verhältnissen der Phagocystose der Obsieg zufällt.

Stern (79) stellt sich in der vorliegenden kurzen Abhandlung die Aufgabe, die hauptsächlichsten bei der aufgeworfenen Frage in Betracht kommenden Gesichtspunkte auseinanderzusetzen und durch passende Beispiele zu erläutern.

Er fasst die wesentlichen Punkte in folgenden Schlusssätzen zusammen: 1. Das Trauma kann Infektionserregern eine Eintrittspforte öffnen: Wundinfektionen. 2. Das Trauma kann in einem infizirten Organismus die Wirksamkeit der Infektionserreger erst ermöglichen und ihre Lokalisation bestimmen. (Beispiel: Osteomyelitis, ein Theil der traumatischen Tuberkulosen.) 3. Das Trauma kann ältere, bis dahin latent gebliebene oder anscheinend ausgeheilte Krankheitsherde zu weiterer Ausbreitung veranlassen (Beispiel: Recidiv einer osteomyelitischen oder tuberkulösen Knochenerkrankung), unter Umständen auch die Entstehung einer Allgemeininfektion von dem vorletzten lokalen Krankheitsherde aus ermöglichen.

Schnitzler und Ewald (77) haben sich in vorliegender Arbeit die Fragen zur Beantwortung gestellt: Giebt es ein aseptisches Fieber im alten Sinne des Wortes, resp. ist das im Anschluss an subcutane Traumen auftretende Fieber auf die Resorption von Fibrinferment zurückzuführen, wie dies gegenwärtig angenommen wird? Ferner, entstehen fiebererregende Substanzen bei Traumen unter Ausschluss der Infektion? welche von diesen Substanzen können beim aseptischen Fieber in Betracht kommen? Nach einem Referate der mit diesen Fragen sich befassenden Litteratur berichten die Verff. über eigene Untersuchungen. Es kamen 2 Patienten zur Beobachtung, bei denen aseptisches Fieber auftrat. Der eine hatte eine ältere Hüftgelenksluxation; nach Repositionsversuchen trat das Fieber auf. Der andere Patient hatte ein Hämatom nach subcutaner Zerreissung der A. poplitea. Die Untersuchung liess im cirkulirenden Blute kein Fibrinferment nachweisen. Da bei solchen Fällen als Fieberquelle ertödtetes Zellenmaterial und abgestorbene Blutkörperchen in Frage kommen, so gingen die Verff. bei weiteren Untersuchungen von der Voraussetzung aus, dass hierbei höchtwahrscheinlich Nuklein zur Resorption gelangen müsse. Um dies zu ergründen, stellten sie Thierversuche an, bei denen sie durch quantitative Bestimmung der Harnsäure und der Alloxurbasen des Harnes Anhaltspunkte zu gewinnen hofften, um die Resorption nukleinhaltigen Materiales beurtheilen zu können. Es wurden zu diesem Zwecke bei Kaninchen subcutane Frakturen und Hämatome erzeugt. Die Ergebnisse dieser Experimente machen es wahrscheinlich, dass, wenn auch vielleicht nicht immer, so doch recht häufig Nukleine bei subcutanen Traumen zur Resorption gelangen. Ausser diesen können, wie weitere Untersuchungen ergaben, Albumosen aus traumatisirtem Gewebe zur Resorption gelangen. Die Resorption dieser Stoffe ist an Stelle der Fibrinferment-Intoxikation für die Temperatursteigerung nicht infizirter Verletzter verantwortlich zu machen.

Pillon (63) theilt der Société de biologie mit, dass nach seinen Versuchen mit künstlichen Traumen bei Kaninchen und Meerschweinchen die Phagocythose eine wichtige Rolle bei der Produktion des aseptischen Fiebers zu spielen scheine. Er hält es für möglich, dass dabei die Leukocyten fiebererregende Substanzen abgeben.

Friedrich (27). Von den mit unbewaffnetem Auge erkenntlichen Merk-

malen des Eiters gestatten weder Farbe, noch Konsistenz, noch Geruch einen sicheren Rückschluss auf die Aetiologie des entzündlich-eitrigen Prozesses. Rahmig dickflüssiger, weisser oder weissgelblicher Eiter, das eigentliche „pus bonum et laudabile“ der Alten, als Ausdruck lebhafter örtlicher Leukocytenproduktion findet sich besonders ausgesprochen bei Infektion mit Staphylokokken. Dünnflüssig seröses, sanguinolentes, fibrin-flockenreiches Gewebsexsudat deutet auf Streptokokkeninvasion. Die durch Infektion mit pathogenen Bacillen entstandenen Prozesse zeigen fast durchwegs Tendenz zur Gewebsnekrosirung. Tuberkelbacillus. Milzbrand-Typhus-bacillus. Malignes Oedem, Bact. coli, Proteus. Nicht selten ist der Geruch des Eiters ein sicherer Wegweiser für den Ausgangsort der Erkrankung. Die blaue und grüne Farbe kennzeichnet Infektionen durch den Bac. pyocyaneus. Bei Aktinomykose finden sich kugelige Körnchen; ähnliche Gebilde finden sich bei Kladothrix- und Streptothrix-Eiterungen. Den letzteren ähnliche Bildungen fand Friedrich im Eiter einer Periostitis des Unterkiefers mit nachfolgender schwerer gangranöser Phlegmone. In den Körnchen des stinkenden Eiters war ein Gewirr feinster Spirillen enthalten, deren Impfung auf Thiere negativ ausfiel. Diese Spirillenform, die Verf. genau schildert, lässt sich unter beschriebene Arten nicht subordiniren.

Banzet (4). Der Aufsatz giebt, ohne wesentlich Neues zu bringen, eine gute Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Forschungen in Bezug auf die eitererregende Wirkung verschiedener Mikroorganismen. Speziell beleuchtet wird der Einfluss der Lokalisation auf die Form verschiedener Eiterungen.

C. Brunner (13) bespricht in längerem Aufsatze kritisch die Bedeutung der Kleiderfetzen für die Infektion der Schusswunden. Die Kriegsgeschichte aller Zeiten berichtet über unzählige Beobachtungen, die den allgemeinen Satz beweisen, dass diese im Körper zurückgebliebenen Fremdkörper den Wundverlauf stören und die Eiterung unterhalten. Aeusserst schwierig aber, ja unmöglich ist es, einwandsfreie klinische Erfahrungen zu sammeln, welche beweisen, dass durch diese Kleiderfetzen die Schusswunden primär infizirt werden. Den schlimmen Erfahrungen, welche mit diesen Fremdkörperinfektionen gemacht worden sind, steht die bekannte Thatsache entgegen, dass schon in den Kriegen der vorantiseptischen Zeit eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Schusswunden heilten, ohne dass überhaupt Infektionserscheinungen auftraten. Es sind Fälle bekannt, welche lehren, dass auch unter den ungünstigsten Aussenverhältnissen Schusswunden trotz eingeschleppter Kleiderpartikel heilen können. Es ist nun versucht worden, der Frage nach dem primären Infektionsvermögen dieser Fremdkörper mit Hülfe des Thierexperimentes näher zu kommen. Zuerst hat A. Fraenkel in verdienter Weise mit dem Gegenstande sich beschäftigt. 5 Jahre später sind von Pfuhl die Versuche wiederholt worden. Beide Autoren gelangen zu dem Resultat, dass den Versuchsthieren gegenüber die nicht künstlich infizirten, unveränderten Tuchfetzen sich sehr indifferent verhalten. Pfuhl zieht hieraus den Schluss, es brauche der Arzt die Bakterien, die von den Kleidern mit

in die Wunde gerissen werden, wenig zu fürchten. Verf. hält eine solche Uebertragung experimenteller Ergebnisse auf die Verhältnisse beim Menschen für unstatthaft. Er weist darauf hin, dass diese Versuche und die daraus gezogenen Schlüsse deshalb wenig Beweiskraft beanspruchen können, weil sie die Thatsache ignoriren, dass Versuchsthiere, wie Kaninchen und Mäuse, für die Mikrobien der menschlichen Wundinfektionskrankheiten viel weniger empfänglich seien, als der Mensch. Ausser den verschiedenen Eigenschaften der Mikrobien spielen bei der Infektion die im Infectum liegenden Bedingungen eine wichtige Rolle. Um gleichwerthige Bedingungen könne es sich da nicht handeln, wo Pfuhl Tuchfetzen in eine Hauttasche an der Schwanzwurzel der Mäuse bringe und dort, wo Fäden und Fasern der Uniform in ein Gemengsel von Blutgerinnseln, Knochenmehl und Knochenmark eingesprengt werden. Im 2. Theil der Arbeit analysirt Verf. die Ursachen der längst bekannten Thatsache, dass eingeheilte Fremdkörper nach Jahr und Tag plötzliche heftige Entzündungen anfachen. Es werden die Gründe abgewogen, die im gegebenen Fall für Latenz der Keime oder Neuinfektion sprechen. Eine selbst gemachte Beobachtung wird dabei epikritisch beleuchtet.

Die unter Tavel verarbeitete werthvolle Dissertation von Probst (50) sucht auf experimentellem Wege die Fragen zu beantworten: 1. Welche Rolle kommt bei der Infektion der Schusswunden dem Trauma zu? 2. Welche Bedeutung hat dabei die Virulenz der importirten Keime? In 17 Versuchsreihen wurden den benutzten Thieren verschiedenartige Schussverletzungen beigebracht und die Projektile mit verschiedenartigen Mikroorganismen infizirt (Staphyl. pyog. aureus, Milzbrand, Tetanusbacillus, Colibacillus). Dabei ergab sich, dass durch die von den Geschossen des schweizerischen Ordonanzgewehres (Modell 1889) hervorgerufenen Verletzungen die Resistenz der thierischen Gewebe gegenüber den Infektionserregern in bedeutendem Grade herabgesetzt wurde, so dass die nämlichen Mikrobien viel leichter manifeste Erscheinungen bewirkten als in einfachen Schnittwunden. Ferner zeigte sich, dass die Gegenwart allein pathogener Keime in den Wunden nicht genügt, um die Infektion zu bewirken, sondern dass diese nothwendig hierzu einen bestimmten Virulenzgrad besitzen müssen.

J. Dorst (25) beschreibt eine Serie Experimente bei Kaninchen, bestehend in Injektionen abgemessener Quantitäten von Mischungen von Staphylococcus aureus in Reinkultur in künstlich erregte Hämatome. Zur Kontrolle wurden von denselben Kulturen subcutane und intermuskuläre Injektionen bei intakten Thieren gemacht. Er kommt zu dem Schluss, dass ungefähr ein 40mal grösseres Quantum nöthig ist, eine gesunde Extremität als eine mit Hämatom zu infiziren. Die bekannte Bedeutung der Hämatome sowie auch des nekrotischen Gewebes für Gefahr der Wundheilung wird dabei besprochen. Rotgans.

Hentschel (34) beschäftigt sich eingangs seiner Arbeit kritisch mit der Terminologie der chirurgischen Infektionskrankheiten, speziell der Allgemeininfektionen. Er weist mit Recht auf die Verwirrung hin, die auf diesem

Gebiete herrsche. Kocher und Tavel suchen in ihrem Werke mit den alt hergebrachten Bezeichungen aufzuräumen, doch sei es ihnen nicht gelungen, dieselben durchwegs mit treffenden neuen Bezeichnungen zu ersetzen. Den Ausdruck Sepsis will Hentschel am richtigsten nur auf diejenigen Allgemeinerkrankungen beschränkt wissen, die aus gangranösen Prozessen hervorgehen. Das Wort Saprämie soll dort Anwendung finden, wo von in fauliger Zersetzung begriffenen Wunden aus eine Allgemeinvergiftung sich einstellt. Zum Krankheitsbild der Pyämie gehört nach seiner Ansicht die durch pyogene Mikroorganismen erzeugte eitrige Metastase [1]).

Im folgenden Abschnitt der Arbeit beschreibt Verf. eingehend eine Reihe von klinisch und bakteriologisch gleich eingehend studirten Allgemeininfektionen.

1. Einen durch Diplococcus lanceolatus Fraenkel erzeugten Fall von Pyämie. An eine Tendosynovitis des rechten Zeigefingers schliesst sich Vereiterung eines Schultergelenks und Allgemeininfektion an. Im Eiter der Metastasen wird mikroskopisch und kulturell genannter Krankheitserreger nachgewiesen.

2. Fall von Pyämie, verursacht durch Staphylococcus citreus. Primärer Herd, Furunkel der Oberlippe. Aus sämmtlichen angelegten Kulturen (lebendes Blut, Furunkeleiter, Bläscheninhalt, Thrombus, Milzblut, Eiter aus Lungen- und Nierenabscess) Reinzüchtung der benannten Organismen. Genaue histologisch-bakteriologische Untersuchung der Organmetastasen.

3. Fall von typischer Sepsis. Schwere Intoxikation bei keimfreiem Blute bedingt durch jauchige Abscesshöhlen am Unterschenkel.

4. Fall von Sepsis ausgehend von einem periproktitischen Abscess bei einer Gravida. Im Eiter fanden sich neben Streptokokken und Staphylokokken zahlreiche, längere und kürzere Stäbchen. Blutbefund negativ.

Brunner (10) giebt zunächst ausführlich die Krankengeschichte eines Falles, bei dem im Anschluss an Varicellen eine schwere letal endigende Staphylokokken-Allgemeininfektion auftrat. Die Invasion des Staphylococcus pyogenes aureus steht zweifellos mit der primären Erkrankung in Zusammenhang, doch ist der Infektionsmodus als ein sekundärer aufzufassen. Es machten nicht alle Varicellenbläschen den gewöhnlichen Prozess der Austrocknung durch, es bildeten sich zahlreiche, die tieferen Hautschichten umfassende Nekrosen, welche einen Defekt zurückliessen. Durch solche Atrien drangen Kokken von jedenfalls bedeutendem Virulenzgrad ein. Die bakteriologische Untersuchung wies die Krankheitserreger intra vitam in Reinkultur im Blute, im Eiter eines eröffneten periartikulären Abscesses sowie im Urin und Schweiss nach. Dieser Befund wurde dadurch verifizirt, dass

---

[1]) Vgl. hierzu die Ansichten des Referenten in der citirten Arbeit: „Eine Beobachtung von akuter Staphylokokken-Allgemeininfektion nach Varicellen" in diesem Jahresbericht. Hentschel's Auffassung deckt sich im Wesentlichen mit der ihm wohl nicht bekannten, von mir in früheren Arbeiten schon vertheidigten Definitionen der Begriffe Pyämie und Septicämie.

die nämliche Kokkenart post mortem aus Eiter und Blut rein gezüchtet wurde. — Unter welchen Sammelbegriff fällt nun die hier vorliegende Allgemeinerkrankung? Indem sich Verf. diese Frage vorlegt, geht er auf eine eingehendere Analyse der Kollektivbegriffe Pyohämie und Sephthämie in ihrer modernen Anwendung und Definition ein.

Von der Bezeichnung Pyohämie (Eiterinfektion, Eiterfieber) ist zu sagen, dass sie zu den Merkmalen der Krankheit, wie sie gemäss der Definition Gussenbauer's heute noch definirt wird, nicht schlecht passt; sie involvirt auch im Hinblick auf die Aetiologie, d. h. auf die Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung von Krankheitsprozessen, welche dieses klinische Gepräge darbieten, nichts Widersinniges, kann also von beiden Gesichtspunkten aus als annehmbar erscheinen und beibehalten werden.

Was den Sammelnamen Sephthämie betrifft, so betont Brunner hier wie in früheren Arbeiten die Nothwendigkeit, diese Bezeichnung, um der Begriffsverwirrung vorzubeugen, eben nur da anzuwenden, wo sie Sinn hat, oder sie fallen zu lassen. Sie hat sie nur da, wo es, wie der Name andeuten soll (faulige Infektion), um eine Resorption von Fäulnissprodukten in's Blut sich handelt. In einer Arbeit über die pathogene Wirkung des Proteus vulgaris[1]) hat Verf. bereits darauf hingewiesen, dass für Allgemeinintoxikationen, die durch genannten Fäulnissbacillus erzeugt werden, der Name faulige Infektion gerechtfertigt ist. Der Name Sephthämie wird gegenwärtig fast durchwegs da gebraucht, wo er keinen Sinn hat, d. h. bei den durch pyogene Kokken erzeugten Allgemeininfektionen. Brunner hat in einer andern Arbeit[2]) schon die Bezeichnung Sephthämie, die heute im Gegensatze zu der metastasirenden Pyämie das ohne Metastasen verlaufende Krankheitsbild einer Intoxikation bezeichnen soll (Tillmanns), durch Toxämie ersetzt. Treten z. B. unter der Wirkung der Streptokokken Metastasen in Form von Drüsenabscedirung, Gelenkeiterung mit schweren Begleiterscheinungen auf, so haben wir das klinische Bild der Streptokokkenpyämie; entsteht durch den Lebensprozess derselben Organismen eine schwere Intoxikation ohne metastatische Eiterung, so haben wir es mit einer Streptokokken-Toxämie zu thun. Toxämie statt der hier ganz unpassenden Bezeichnung Sephthämie. Dieselben Bedenken hegt Brunner gegenüber dem zusammengesetzten Worte Septikopyämie in seiner gegenwärtig versuchten Anwendungsweise. Diese Bezeichnung ist da zulässig, wo Infektion und Intoxikation von Fäulnissprozessen ausgehen und mit einer gleichzeitigen Wirkung pyogener Mikrobien sich kombiniren. Nicht den richtigen Sinn hat die Bezeichnung bei Anwendung auf Reininfektionen mit den pyogenen Kokken, um allein mit ihr auszudrücken, dass der Krankheitsprozess bald mit, bald ohne Metastasen verlaufe.

---

[1]) Zur pathogenen Wirkung des Proteus vulgaris und über die Beziehungen desselben zur Wundinfektion. Münch. med. Wochenschrift 1895 Nr. 5.

[2]) Ueber Wundscharlach. Berl. Klin. Wochenschrift 1895 Nr. 22.

In einem 2. Abschnitte der Arbeit giebt Brunner, veranlasst durch eine Mittheilung Unnas, eine kritische Uebersicht unseres gegenwärtigen Wissens über die Ausscheidung der Mikrobien durch die Sekrete, unter spezieller Berücksichtigung des Schweisses.

Gangitano (28) beschreibt einen Fall von nach einem Furunkel an der Lippe aufgetretener Staphylokokkämie. Die Infektion bot einen sehr akuten Charakter dar und der Tod erfolgte drei Tage nach deren Beginn. Bei der Autopsie wurden Staphylokokken im Blute, in den inneren Organen und in der Milchsekretion angetroffen; multiple Abcesschen bestanden an der Mamma. Gangitano hält die Mamma, besonders wenn in Funktion (wie in diesem Falle, denn die Frau stillte) für einen der Ausführungswege, auf welchem der Organismus sich von den Mikrorganismen zu befreien sucht.

Muscatello.

K. Klecki (37) berichtet über die Rolle der Nieren bei Blutvergiftung. Behufs Lösung der Frage, welche Rolle die Nieren bei Eliminirung von in's Blut gelangten Bakterien spielen, injizirte Verfasser Hunden Kulturen verschiedener Bakterien (Pyocyaneus, Staphylococcus pyogenes aureus) in's Blut und fand dieselben schon nach einigen Minuten im Harne ohne Rücksicht auf das injizirte Quantum. Das Letztere war nur insofern von Bedeutung, als nach Injektion geringer Quantitäten die Bakteriurie rasch (nach 20 bis 30 Minuten) cessirte, während sie bei grösseren Mengen injizirter Bakterien längere Zeit anhielt. Da jedoch noch lange nach völligem Schwinden der Bakterien aus dem Urin dieselben noch in verschiedenen Organen (Leber, Milz, Niere) und selbst im Blute nachweisbar sind, so schlägt Verfasser den Werth der Nieren in Bezug auf Elimination der Bakterien bei Blutvergiftung nicht besonders hoch an. Trzebicky (Krakau).

Brunner (14). Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass der Friedländer'sche Kapselbacillus, sowie die pyogenen Streptokokken und Staphylokokken, wie der Pneumokokkus, der Bac. pyocyaneus und der Colibacillus nicht nur Lokalerkrankungen verschiedenen Charakters zu erzeugen vermag, sondern auch Allgemeininfektionen des menschlichen Organismus von verschiedener klinischer Form hervorzurufen im Stande ist. Bei dem von Brunner geschilderten Fall von Allgemeininfektion durch diesen Bacillus ist eine Otitis media der Ausgangsherd. Von der Paukenhöhle aus wurde die Infektion auf die Knochenzellen des Proc. mastoides fortgeleitet. 5 Tage nach Trepanation des Antrum stellen sich die Symptome der Meningitis und der Allgemeininfektion ein. Die bakterioskopische Untersuchung weist intra vitam und an der Leiche im Eiter, Blut und den verschiedenen Organen, sowie im Urin nur die eine Mikrobienart nach. Es handelt sich also um eine Monoinfektion. Brunner bezeichnet den Fall im Titel als akute metastasirende Allgemeininfektion; der Name Sephthämie findet hier nicht seinen Platz, denn er wäre gemäss seiner ihm innewohnenden ätiologischen Bedeutung ganz unmotivirt. Fäulnissprozesse sind hier nicht im Spiele. Als symptomatologisch-klinischer Begriff im gebräuch-

lichen Sinne ist die Bezeichnung unpassend, weil Eitermetastasen zur Entwickelung gelangen, welche schon klinisch, nicht nur pathologisch-anatomisch sich nachweisen lassen. Die kombinirte geläufige Benennung Pyo-Sephthämie ist unzulässig, weil die Anwendung des zweiten Hauptwortes nicht begründet ist. Von den herkömmlichen Kollektivbegriffen wäre nur die Bezeichnung Pyämie annehmbar. Das Symptomenbild der Pyämie ist hier durch die Eitermetastasen und Schüttelfröste, nicht aber durch die intermittirende Fieberkurve gekennzeichnet; es liegt eine ausgesprochen hohe Continua remittens vor. Es hat diese Friedländer-Kurve durchaus nichts Besonderes an sich.

Nicolas (56) sucht auf experimentellem Wege zu ergründen, ob der Zucker im Organismus die Virulenz und pyogene Wirkung des Staphylococcus aureus beeinflusse. Wurde bei Kaninchen Zucker in den allgemeinen Kreislauf gebracht, während gleichzeitig Staphylokokken subcutan eingeimpft wurden, so kam es zur Eiterung, während bei Kontrollthieren, die nur destillirtes Wasser intravenös erhielten, die Wirkung ausblieb. Die Ergebnisse entbehren indessen der Konstanz und dürfen nur mit Reserve auf den Menschen übertragen werden.

Ingerslew (36) giebt die Krankengeschichten dreier Fälle von chirurgischem Scharlach.

Beim 1. Fall schliesst sich das Exanthem an eine von einem Panaritium ausgehende Lymphangitis an und tritt an Hals, Brust und Rücken auf, schwächer an den Extremitäten. Beide Tonsillen belegt. Scharlachzunge. Typische Abschuppung. Die follikuläre Angina tritt erst am 3. Krankheitstag auf, was nach Verf. bestimmt darauf deutete, dass das Epithel der Tonsillen im vorliegenden Fall erst sekundär ergriffen wurde.

Die 2. Patientin, ein 3jähriges Mädchen hat sich am linken Arm gebrannt. Es bestand eine 10-Pfennigstück grosse Brandwunde mit gelbgrau belegtem Grund, und im Umfang der Wunde Röthe und Infiltration. Deutliches Exanthem, charakteristische Zunge. Universelle Desquamation.

Beim 3. Fall, einem 14 Monate alten Kinde, ist ebenfalls eine Brandwunde die Infektionsquelle, deutliches Exanthem, charakteristische Zunge. Fauces geschwollen und geröthet aber nicht belegt[1]).

Parascandolo (57) gewinnt aus älteren Kulturen der pyogenen Kokken durch Karbolzusatz und Filtration kokkenfreie wirksame Toxine. Von diesen injizirt er Hunden, Meerschweinchen, Kaninchen steigende Dosen und erreicht so ein Stadium, in welchem diese geimpften Thiere gegen die Eiter- und Erysipelkokken für gewisse Zeiten immun sich verhalten.

Méry (48). Ein 5jähriges Kind erkrankt an Angina mit Belag. In den Membranen sind Diphtheriebacillen und Streptokokken. Daran schliesst

[1]) Ein bakteriologischer Befund liegt leider bei keinem der Fälle vor. Die vom Referenten 1895 veröffentlichte Arbeit über Wundscharlach (vgl. diesen Jahresbericht 1895) ist dem Verf. nicht bekannt. Es findet sich in dieser ein klinisch und bakteriologisch ausführlich beobachteter Fall, der mit dem ersten hier von Ingerslew beschriebenen Aehnlichkeit hat.

sich typisches Scharlachexanthem. Wegen Unregelmässigkeit der Herzaktion werden Koffeininjektionen gemacht. An der Stelle der Injektionen entwickeln sich Abscesse, die sämmtliche Streptokokken enthalten; auch aus dem Blute lassen sich Streptokokken züchten. Sie zeigen alle dieselben morphologischen und kulturellen Merkmale.

Orlandi (56a) berichtet über drei bemerkenswerthe Fälle von Streptokokkeninfektion. Im ersten Falle handelte es sich um einen 54jährigen Mann, der zwei Monate nach Beginn einer durch stechende und bei Bewegung stärker auftretende Schmerzen in der Lendenregion sich offenbarenden, nicht von Fieber begleiteten Krankheit starb. Bei der Autopsie wurden ausser Hämorrhagien in den inneren Organen, einem grossen akuten Milztumor und Nephritis, neben der rechten Nebenniere und ihr fest anhaftend, ein hühnereigrosser, graufarbener, zäher, konsistenter, lymphosarkomartig aussehender, ausgedehnte hämorrhagische Zonen aufweisender Tumor konstatirt; eine ausgedehnte entzündliche Infiltration umgab die Prälumbalganglien und erstreckte sich in das vor der Aorta liegende Gewebe; Infiltration im Psoas; ausgedehnte Paraduralinfiltration in der Lenden- und Thoraxregion. Aus diesen entzündlichen Tumoren, aus der Milz und dem Blute isolirte Orlandi einen virulenten Streptokokkus. Der sarkomatös aussehende Tumor und die Infiltration der Umgebung waren als eine durch den Streptokokkus hervorgerufene intensive entzündliche Reaktion anzusehen. — Im zweiten Falle, bei einer Frau, die etwa 40 Tage lang vor ihrem Tode an über den ganzen Körper sich verbreitenden Schmerzen, kleinen multiplen Abscessen, Temperaturerhöhung, Diarrhöe, Nephritiserscheinungen gelitten hatte, wurden bei der Autopsie chronische Follikularangina (vielleicht die Eintrittspforte des Infektionserregers?), multiple Abscesse in den Muskeln, Milz- und Niereninfarkte, Thrombose der Art. coeliaca und der Nierenarterien konstatirt. Im Blute und im Eiter fand sich der Streptokokkus in Reinkultur. — Im dritten Falle, bei einem an Erysipel am Vorderarm gestorbenen Individuum, fanden sich durch Lokalisationen des Streptokokkus bedingte imponirende Myositen hämorrhagischen Charakters. Orlandi hat sodann einen Esel gegen den Streptokokkus zu immunisiren versucht und das Blutserum dieses Esels gegen Streptokokkeninfektionen angewendet. Bei Kaninchen erzielte er nur eine gewisse Verzögerung in der Infektion. Beim Menschen hatte er in einem Falle von Erysipel keinen Erfolg. Muscatello.

Rommelaire (74) erstattet in der belgischen medizinischen Akademie Bericht über Erfahrungen mit Antistreptokokkenserum. Es scheinen diese die Wirksamkeit des Mittels zu zeigen. 2 Fälle von operativer Peritonitis gelangten zur Heilung. Bei einer Pyämie sistirten die Schüttelfröste nach den Injektionen. Ferner gelangten 3 schwere Fälle von Puerperalinfektion zur Heilung. Die angewandten Dosen schwankten zwischen 60 und 180 ccm. Als Komplikation, bedingt durch das Serum wurden Erytheme und Muskelschmerzen beobachtet. Auch einige Fälle von Erysipel wurden mit Erfolg behandelt.

Ballance und Abbott (3) berichten über Behandlung eines Falles von hämorrhagischer Septikämie mit Antistreptokokkenserum. Ein 30jähriger Arzt verletzt sich am Daumen bei der Sektion einer eitrigen Peritonitis. Es trat Lymphangitis auf, und ein über den ganzen Körper sich ausbreitendes scarlatinöses Erythem. Es wurde Antistreptokokkenserum injizirt (Burroughs and Wellcome) und in Dosen von 3,5 ccm alle 4 Stunden wiederholt. Daneben Incision und Drainage der sich entwickelnden Phlegmone am Daumen. Patient genas und die Verf. schreiben diesen Ausgang der heilsamen Wirkung des Serum zu.

Michel (52). Kurzer Bericht über ein mit Marmorek's Serum behandeltes Gesichtserysipel. Heilung.

De Giaxa und Pane (29) haben Immunisirungsversuche gegen die Streptokokkeninfektion gemacht und gefunden, dass virulente Streptokokken in ihren Kulturen und auch nach ihrem Ableben Substanzen enthalten, die den thierischen Organismus in der Weise zu modifizieren vermögen, dass er bakterienschädigendes Vermögen oder eine Bakterienimmunität (denn in dem Falle der Autoren kann man nicht von toxischer Immunität reden) erlangt, und zwar unabhängig von der Anwesenheit von Toxinen, denen die meisten Forscher einen sehr grossen und auch ausschliesslichen Antheil an dem Immunisirungsvorgang zuschreiben. Muscatello.

Petruschky (61) hat eine direkt von Roux und Marmorek, sowie eine von Lyon bezogene Probe von Antistreptokokkenserum der Nachprüfung unterzogen, deren Ergebniss er in folgenden Schlüssen zusammenfasst:

1. Neue Ergebnisse über die Virulenzhöhe von Streptokokken sind durch die Arbeiten von Marmorek nicht gewonnen worden.

2. Eine Schutzwirkung gegen die Infektion mit dem Streptococcus Marmorek, sowie mit 2 von mir verwendeten, für Kaninchen maximal virulenten Streptokokkenstämmen zeigte weder das aus Paris, noch das aus Lyon gelieferte Serum im Thierversuche.

3. Die betreffenden Serumsorten können daher zu therapeutischen Versuchen an Menschen nicht empfohlen werden.

4. Ein sicherer Beweis für die Möglichkeit einer Serumtherapie gegen Streptokokkeninfektion ist bisher nicht geliefert worden.

Pane und Sciandone (59) schliessen aus ihren Untersuchungen, dass sich über den Werth der Serumtherapie bei Streptokokkeninfektion nicht mehr streiten lasse und dass die neuerdings von Petruschky erhaltenen negativen Resultate nicht als allgemein gültige angesehen werden können, sondern nur der speziellen Untersuchung, derentwegen er seine Experimente ausführte, zugeschrieben werden müssen. Muscatello.

Köster (38) vergleicht in ausführlicher Zusammenstellung die Resultate der Erysipelbehandlung mit Bleiwasser, Jodpinselung, Ichthyolvaselin, Sublimatlanolin und Vaselin und berücksichtigt dabei 1. die Allgemeininfektion, 2. den lokalen Prozess und 3. die Komplikationen. Er gelangt hierbei zu folgenden Ergebnissen: 1. Die Dauer des Fiebers bei der Vaselinbehandlung

vom Beginn desselben an ist dieselbe wie bei den übrigen hier angewendeten Methoden mit Bleiwasser etc. 2. Bei der Vaselinbehandlung tritt ein Weiterschreiten des Prozesses nach begonnener Behandlung ungefähr eben so oft auf, wie bei den übrigen Methoden; keine derselben vermag mit Sicherheit den Prozess aufzuhalten, denn bei allen sind Fälle mit stetiger Verbreitung über den grössten Theil der Körperoberfläche vorgekommen. 3. Die Komplikationen bei der Vaselinbehandlung, besonders die phlegmonösen Prozesse, sind nicht öfter bei derselben als bei den übrigen Methoden aufgetreten.

Verf. hält demnach die Vaselinbehandlung für eben so wirksam wie die übrigen von ihm geprüften, oben genannten Methoden. Ja weil sie frei sei von unangenehmen Nebenwirkungen, verdiene sie den Vorzug.

R. Meyer (50) beschreibt einen bakteriologisch und histologisch untersuchten Fall von Sepsis mit Hautmetastasen mit. Nach einem Furunkel entwickelte sich eine Staphylokokkenallgemeininfektion, die von Eruption zahlreicher, auf der Haut des Körpers zerstreuter kleiner Pusteln begleitet war. Als alleiniger Erreger der Infektion wurde intra vitam und post mortem der Staphyl. pyog. aureus festgestellt. Die Hautefflorescenzen wurden histologisch genau untersucht. Der Befund liess nur die Deutung zu, dass es sich um wirkliche Metastasen in der Haut handelte. Im Papillarkörper fanden sich innerhalb der Gefässe Kokkenhaufen, nicht aber in den tieferen Schichten der Haut. Weder die Schweissdrüsen noch ihre Ausführungsgänge enthielten Kokken, ebenso waren die Haarbälge in der Nähe der Pusteln frei davon.

Nach Capmann (21) besitzt das Serum von Hunden, die er gegen Staphylokokken imun gemacht hat, antibakterielle und antitoxische Eigenschaften.

Lannelongue und Achard (42) theilen mit, dass sie bei offenen tuberkulösen Herden fast immer neben dem Tuberkelbacillus pyogene Mikrobien fanden, während dieses Vorkommniss bei geschlossenen Herden eine Ausnahme war.

Catrin (22) berichtet über 2 Fälle, bei denen im Verlaufe von Typhus eiterige Prozesse entstanden. Beim ersten Fall trat eine Phlegmone des rechten Vorderarmes auf. Der Eiter enthielt Staphylococcus pyog. aureus und Typhusbacillen. Beim zweiten Fall kam es zu einem Abscess in der Sakralgegend. Bakteriologischer Befund: Staphylococcus aureus und Typhusbacillus.

A. Schmidt (78) beobachtete einen Fall von subphrenischem Abscess im Anschluss an Typhus, welcher in Heilung überging und bei welchem die bakteriologische Untersuchung des Eiters eine Reinkultur von Typhusbacillen ergab. Ferner theilt Verf. einen Fall von Pleuraempyem mit, welches eine Reinkultur von Colonbacillen enthielt. Das Empyem entwickelte sich in unmittelbarem Anschluss an eine schwere Colitis, was die Einwanderung des Bact. coli verständlich macht.

Bucalossi (16) beschreibt einen Fall von nach Typhusfieber auf-

getretener multipler Eiterung (Otitis media bilateralis, Abscesse am Knie und am Beine). In allen Herden fand sich der Typhusbacillus.

Muscatello.

Potherat (64). Kurze Notiz über 2 Fälle von Gasphlegmone; die eine nach komplizirter Fraktur des Unterschenkels, die andere nach Schussverletzung. Beim 1. Fall Amputation, beim 2. Incisionen. Ausgang in Heilung.

Zuber (87) hatte Gelegenheit einen Fall von Pneumonie zu beobachten, bei dem nach Koffeininjektionen Abscesse auftraten, die eine Reinkultur von Pneumokokken enthielten.

Marcantonio (46) beschreibt einen Fall von Arthritis der Schulter, die durch den Pneumkokkus hervorgebracht worden war und sich nach akuter Pneumonitis entwickelt hatte. Die Krankheit manifestirte sich am 10. Tage nach Beginn der Pneumonitis durch Anschwellung der Schulter. Temperaturerhöhung bestand nicht. Im Eiter fanden sich Diplokokken, die bei den an Kaninchen vorgenommenen Experimenten eine mittelmässige Virulenz aufwiesen. Bei der Autopsie wurde eitrige Synovitis konstatirt, mit Zerstörung des ganzen Knorpels des Humeruskopfes, eitriger Verschmelzung der Gelenkkapsel und Verbreitung des Eiters auf die benachbarten Muskeln.

Muscatello.

Der von Küttner (39) aus einem Bauchdeckenabscess rein gezüchtete Eitererreger steht der Gruppe der Colonbakterien sehr nahe, doch glaubt Verf., dass insbesondere dessen Verhalten den Versuchsthieren gegenüber ihn besonders auszeichne, so dass er als besondere Species aufzufassen sei. Der Bacillus wirkt auf Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen und Tauben pathogen und zwar ist diese pathogene Wirkung dadurch besonders charakterisirt. dass bei subcutaner Injektion nach Verfluss von 7—9 Tagen Eiterschwarten auftreten, die an diphtheritische Prozesse erinnern. (Kroupöse Beläge vermag aber auch das Bactericum coli commune zu erzeugen. Ref.) Morphologische kulturelle Verschiedenheiten gegenüber dem Colibacillus zeigen sich bei diesem Bacillus insofern, als er weniger intensiv Gas bilde und nach Gram färbbar sei.

Bei einem in Folge von Mittelohreiterung an Sinusthrombose und Septikämie gestorbenen jungen Mann fand Guizzetti (31) im Eiter und in den inneren Organen einen Bacillus, der ähnliche morphologische und biologische Merkmale aufwies wie das Bact. coli, aber mit diesem nicht identisch war und der, Thieren injizirt, Abscesse, Gangrän und bisweilen Septikämie hervorrief. Guizzetti gab ihm deshalb den Namen Bac. necrosans septicus.

Muscatello.

In einem Falle von subcutan aufgetretenem Abscess der Bauchwand, bei einem alten Manne, der vorher an Darmstörungen gelitten hatte, hat Bucalossi (17) den B. coli in Reinkultur isolirt. Muscatello.

Schimmelbusch und Mühsam (76) fanden bei Kaninchen nach Infektionen, die im Stall an Stelle von Verletzungen entstanden waren, im Eiter einen Organismus, den sie als besondere Species durch genaues Studium

charakterisiren und als „Bacillus des Kanincheneiters“ bezeichnen. Die Beschreibung der morphologischen und kulturellen Eigenschaften kann nicht in kurzem Auszug wiedergegeben werden. Von den bisher bekannten, für gewisse Thierarten spezifischen Mikroorganismen unterscheidet sich der Kanincheneiter-Bacillus sowohl durch das klinische Bild, das er hervorruft, wie auch durch sein Verhalten in der Kultur und bei der Färbung. So kolossale Eiterungen und ausgedehnte Phlegmonen, wie sie die Infektion mit den kleinsten Mengen dieses Pilzes beim Kaninchen erzeugt, ist keines der bekannten Mikrobien zu verursachen im Stande.

In einem Falle von nach subcutaner Injektion von Liquor Fowleri entstandener emphysematöser Gangrän fand Memmo (47) bei der Autopsie einen Mikroorganismus, den er mit dem von Sanfelice studirten Bac. pseudoedematis maligni indentifiziren zu können glaubt. Muscatello.

Muscatello (54) fand in einem Falle, in welchem sich nach offener Fraktur ein Gasphlegmone entwickelt hatte, den Proteus vulgaris, den B. coli communis und einen dicken sporenbildenden Bacillus, der sich weder aërob noch anaërob in den gewöhnlichen Nährmitteln züchten liess, wohl aber auf Fleisch, in welchem er schnell Fäulniss hervorrief. Muscatello injizirte in den Frakturherd eines Meerschweinchens eine Mischkultur von B. coli und Proteus, gleich nachdem er diese aus dem gangränösen Gewebe isolirt hatte, und es gelang ihm so progressive Gangrän bei diesem Thiere hervorzurufen; dagegen konnte er, nachdem diese Mikroorganismen in verschiedene Nährmittel übergeimpft worden waren, keine Gangrän mehr hervorrufen, und konnte es auch nicht durch Injektion eines dieser beiden Mikroorganismen allein. Auf Grund einer Reihe Untersuchungen hält er den dicken sporigen Bacillus für einen nicht pathogenen Fäulnisserreger, der jedoch bei der Krankheit des Menschen, besonders an der offenen gangränösen Stelle, zur Gaserzeugung habe beitragen können. Dann wäre also dem B. coli und dem Proteus allein das wichtigste Merkmal der Krankheit zuzuschreiben, nämlich deren Tendenz zu schnellem und beständigem Fortschreiten.

Muscatello.

Tuffier (83) hat die Auswaschung des Organismus mit grossen Mengen physiologischer Kochsalzlösung bei Tetanus, bei schweren Hämorrhagien, sowie bei peritonealen und renalen Septikämien in Anwendung gebracht. Bei 3 Fällen von Tetanus kam es 2mal zu Heilung; der Einfluss der Injektionen war frappant, immerhin giebt Verf. mit Recht die Bemerkung bei, dass die Fälle vielleicht auch ohne Injektion geheilt wären. 4 schwere Fälle von Septikämie nach abdominellen Operationen verdanken ihr Leben dieser Behandlung. Es wurden Injektionen von 3—8 Liter gemacht.

Der Erfolg dieser Behandlung ist nach Verf. zurückzuführen auf eine Entgiftung des Organismus insbesondere bei den Fällen von Infektion und auf Erhöhung des Blutdruckes, wodurch die durch Giftwirkung schädlich beeinflusste Herzaktion regulirt werde.

Pozzi (66) hat bei Blutungen, Shock, bei postoperativer und puerperaler

Septikämie mit Erfolg Injektionen von „Sérum artificiel" ausgeführt. Dieses wird hergestellt durch Zusatz von 7—10 ‰ „Chlorure de sodium" zu sterilisirtem Wasser und wird bei 40° gehalten. Es können in 26 Stunden 2—3 Liter eingespritzt werden. Bei ganz schweren Fällen injizirt er zuerst intravenös, nachher subcutan. Die Wirkung ist auf verschiedene Momente zurückzuführen. Zuerst wird der intravaskuläre Druck erhöht und damit die Resistenz des Organismus gestärkt. Bei Septikämie ist der Hauptnutzen in der Auswaschung der Toxine zu suchen.

## 2. Wundbehandlung.


1. *Arnheim, Sanoform, ein neues Ersatzmittel des Jodoform. Allgem. med. Centralzeitung.
2. F. Ahlfeld, und T. Vahle, Die Bedeutung des Chinosols als Antiseptikum. Centralblatt f. Gynäkologie 1896. Nr. 9.
3. Ahlfeld, Bemerkungen zum Aufsatze von Leedham Green. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 23.
4. Beckmann, Ueber den Einfluss des Zusatzes von Chlornatrium auf die Wirkung des Phenols. Centralbl. f. Bakteriologie 1896. Bd. 26. Nr. 16 u. 17.
5. Beddies und Fischer, Chinosol als Antiseptikum und Heilmittel. Allgem. med. Centralzeitung 1896. Nr. 59 u. 60.
6. Berger, Qu'est-ce que la méthode aseptique? La France médicale 1896. Nr. 49.
7. *Benson, The treatment of Burns, granulating wounds and skin-grafts by the antiseptic cage. The Lancet 1896. Nr. 14.
8. *Bilhaut, Das Traumatol und seine Anwendung in der Chirurgie. 1896. Nr. 14.
9. *Bousset. Contribution à l'étude du formol. Thèse de Paris 1896.
10. *Cainel, L'ichtyol et ses applications, principalement dans l'érysipèle. Thèse de Montpellier 1896.
11. *Caput, Catgut stérilisé à l'autoclave dans l'huile. Bulletin et mém. de la société de chirurgie 1896. Nr. 9—10.
12. *Carles, Antiseptic du sous-nitrate de bismuth. La Province médicale 1896. Nr. 17.
13. Castellan, Du pansement camphré dans le traitement des plaies consécutives aux furuncles. La semaine médicale 1896. Nr. 37.
14. Cohn, Tod eines wenige Tage alten Kindes durch die äussere Anwendung von Karbolsäure. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin 1896. Dritte Folge. Bd. XI. Heft 2.
15. Cramer, Die Durchführbarkeit aseptischen Operirens ausserhalb der Krankenhäuser. Zeitschrift f. praktische Aerzte 1896. Nr. 12.
16. *Credé und Beyer, Silber und Silbersalze als Antiseptica. Leipzig, Vogel, 1896.
17. *— Silber als Antiseptikum in chirurgischer und bakteriologischer Beziehung. Verhandl. der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie 1896.
18. Credé, Die Silberwundbehandlung. Centralbl. f. Chirurgie 1896. Nr. 43.
19. Classen, Die neue Form antiseptischer Wundbehandlung von Dr. C. L. Schleich in Berlin. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 51.
20. *Cuntis, Formalincatgut. Annals of surgery 1896. Febr.
21. *Darteyre, Le lysol; ses propriétés antiseptiques thérapeutiques et désinfectantes. Thèse de Paris 1896.
22. Despagnet, Étude à désinfection à vapeur surchauffée sans pression. Journal de Médecine de Paris 1896. Nr. 7.
23. *Dixon Mann, The statistics of carbolic acid poisoning. Medical chronicle 1896. Nr. 3.
24. *Doerfler, Die Asepsis in der Landpraxis. München 1896, Verlag v. J. F. Lehmann.
25. Eberson, Beitrag zur therapeutischen Verwendung des Airol. Therap. Wochenschrift 1890. Nr. 50.

26. *Fayollat, Essais de désinfection par les vapeurs de formol ou aldéhyde formique. Thèse de Lyon 1896.
27. *Ernst Fleischhauer, Chirurgisches Nahtmaterial zu Ligaturen und verlorenen Nähten mit bes. Berücksichtigung der Seide. Erlangen 1896. Dissert.
28. *Floras, Zur praktischen Anwendung des Airols. Wiener medizinische Presse 1896. Nr. 52.
29. *— Silber als Antiseptikum. Wiener medizinische Presse 1896. Nr. 41.
30. *A. Frickenhaus, Untersuchungen über die Einwirkungen des Acid. carbol. liquefactum auf die gesunde Haut. Monatshefte für praktische Dermatologie. Bd. XXII. Heft 6 und 7.
31. *— Ueber die Wirkung der Karbolätzung auf die gesunde Haut. Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 17.
32. A. Garnier, Zur Lehre von der Aseptik in der Chirurgie. (Aus der chirurgischen Fakultätsklinik des Prof. Gruhe.) Russki chirurgitscheski archivici 1895. H. 4.
33. *Galibert, De la désinfection pratique par les vapeurs de formol. Thèse de Montpellier 1896.
34. *Gerson Sally, Ueber Desinfektion mit Formalin. Dissert. Würzburg 1895.
35. Goldberg, Beitrag zur Frage von der aseptischen Wundbehandlung. Inaug.-Dissert. Basel 1896.
36. Gubaroff, Ueber die Anfertigung eines billigen und für chirurgische Zwecke ausreichenden Nähmateriales. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 44.
37. *Gueynatz, Stérilisation du catgut. La Province Médicale 1896. Nr. 18.
38. Hahn, Zur Katgutfrage. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 41.
39. Halban und Hlawacek, Formalin und Katgutsterilisation. Wiener klinische Wochenschrift 1896. Nr. 18.
40. *Hlawacek, Ueber Stérilisation von Katgut. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 6.
41. *Harold Nolan, Apparatus for the aseptic manipulations of fluids. The Lancet 1896. July 4.
42. *Harvey, Notes on a case of chronic ulcer treated by oxygen. Medical Press 1896. May 27.
43. *Heryng, Ueber Phenolum sulforicinicum und seine Anwendung bei tuberkulösen und chronischen Erkrankungen des Rachens etc. Therapeutische Monatshefte 1896. Heft 7.
44. Hesse, Vergleichende Desinfektionsversuche mit Jodoform und Xeroform. Centralblatt für Bakteriologie 1896. Nr. 18—19.
45. *Hofmeister, Ueber Katgutsterilisation. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 9.
46. — Ueber Katgutsterilisation. Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 16. H. 3. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
47. — Zur Katgutfrage. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 42.
48. — Ueber Sterilisation von Spritzen durch Auskochen. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 27.
49. Hüls, Erfahrungen über aseptisches und antiseptisches Operiren in der Landpraxis. Therapeutische Monatshefte 1896. H. 3.
50. *Jaboulay et Briau, De l'Asepsie nécessaire mais suffisante dans la chirurgie d'intervention. De l'Antisepsie réservée à la chirurgie de conservation. La Province Médicale Nr. 48.
51. Jasinski, Briefe über Wundbehandlung. (Silber-Antisepsis.) Gazetta lekarska Nr. 46—48.
52. *Jellet, Recent method of preparing catgut sutures. Medical Press, May 27.
53. Ihle, Eine neue Methode zur Herstellung absoluter Asepsis des Nahtmaterials. Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 12.
54. Kofend, Ueber Katgutsterilisation. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 11.
55. Kohn, Formalin as a preservative. Medical Times 1896. Nr. 14.
56. *Kölbl, Die Ersatzmittel des Jodoforms. Wiener med. Presse 1896. Nr. 1, 2, 4, 6, 7.
57. Kölliker, Ueber das Jodoformin. Verhandl. d. deutschen Gesellschaft f. Chirurgie 1896.
58. *Kossmann, Steriles Katgut. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 39.

59. *J. Koller, Ueber Verwendbarkeit der Leinwand-Charpie als Verbandmaterial. München 1896. Dissert.
60. Kowalewsky, Relations de la chimotaxie et de la leucocytose avec l'action antiphlogistique de diverses substances. Dissert. Berne 1896.
61. Kronacher, Modifizirter transportabler Sterilisationsapparat für Verbandstoffe und Instrumente. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 38.
62. A. J. Kudrjaschow, Die feuchte Turunde und der feuchte Verband (kühlende Verband). Wojenno-medizinski shurnal 1896. Juli.
63. *L'antisepsie simple et pratique à la campagne. Chirurgie pratique (p. 597). Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 7.
64. Ladevie, Le traumatol, ses propriétés antiseptiques et thérapeutiques. Thèse de Paris 1896. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 33, 34, 35, 36.
65. Lauenstein, Untersuchungen über die Möglichkeit die Haut des zu operirenden Kranken zu desinfiziren. Arch. f. klin. Chirurgie 1896. Bd. 53. Heft 1. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie 1896.
66. Landerer und E. Kirsch, Der Celluloid-Mullverband. Centralbl. f. Chirurgie 1896. Nr. 29.
67. Leedham Green, Versuche über Spiritusdesinfektion der Hände. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 23. British med. Journal 1896. 17. Oktober
68. *Leusser, Ueber Karbolgangrän. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 15.
69. Lévai, Ueber Sterilisation der Metallinstrumente. Wiener klin. Rundschau 1896. Nr. 31.
70. Lejakonow, Prinzipien der antiparasitären Wundbehandlungsmethoden. Antiseptischer und aseptischer Verband. Moskau 1895.
71. *Levassart, La stérilisation pratique en chirurgie. Paris société dédit. 1896.
72. Lockwood, Further report on aseptic and septic surgical cases with special reference to the disinfection of materials and the skin. British medical journal 1896. July 11.
73. *— Aseptic surgery. Pentland. Asher. March 1896.
74. Lomry, Ueber den antiseptischen Werth des Jodoforms in der Chirurgie. v. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 83. Heft 4.
75. *Mackenzie, Treatment of aseptic wounds without bandages or dressings. Brit. medical journal 1896. Febr. 1.
76. *Majewski, Das Jodamylum in der Chirurgie. Wiener med. Presse 1896. Nr. 19.
77. *Manceau, Du salol en chirurgie et en particulier du salol liquide comme véhicule des substances antiseptiques. Thèse des Paris 1896.
78. *Matignon, Le pansement japonais au charbon de paille. Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 54.
79. Mehler, Zur Aseptik der Naht- und Unterbindungsseide 1896. Nr. 25.
80. *Miller, Sterilisation des Katgut durch Cumol. Bulletin of J. Hopkins Hospital. Baltimore 1896.
81. *Morton, Antiseptic uses of formalin. Annales of surgery 1896. August.
82. *Nagy, Ueber Sterilisation ärztlicher Utensilien. Wiener med. Wochenschr. 1896. Nr. 37.
83. *Nicaise, L'antisepsie dans la pratique de la chirurgie journalière. Paris. J. B. Baillière et fils, 1896.
84. v. Noorden, Zur 3prozentigen Nosophengaze. Münch. med. Wochenschr. 1896. Nr. 1.
85. Oehlkers, Die ausserklinische Behandlung der Hiebwunden mit bes. Berücksichtigung der Mensurverletzungen. Würzburg, Stuber's Verlag.
86. E. Orlandi, Considerazioni sulla reazione che si provoca nei tessuti colla seta e col catgut. Gazz. medica di Torino 1895. Nr. 14 e 15.
87. — A proposito di un articolo del Prof. Poppert; Ueber Eiterung durch keimfreies Katgut. Gazz. degli Ospedali 1897. Nr. 4.
88. *Page, Results of major amputations treated antiseptically in the royal infirmary, Newcastle upon Tyne, during the year 1895 and for a period of 17 years and nine month. The Lancet 1896. March 21.

89. Poppert, Ueber Eiterung durch keimfreies Katgut. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 48. Centralbl. f. Chirurgie 1896. Nr. 26.
90. Poten, Die chirurgische Asepsis der Hände. Berlin, S. Karger, 1896.
91. *Pouchet, Généralités sur les antiseptiques et la pratique de l'antisepsie. Le Progrès Médical 1896. Nr. 2—4.
92. *E. Reinicke, Bakteriologische Untersuchungen über die Desinfektion der Hände. Dissert. Leipzig 1895.
93. *Reverdin, Sulfate de soude comme antiseptique. Revue de Chirurgie Nr. 11. 10. Sept. 1896.
94. Reuter, Die antibakteriellen Eigenschaften des Jodoformins und Jodoformals. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 20.
95. *Richard, Das Traumatol und seine Anwendung in der Chirurgie. Allg. Wiener medizinische Zeitung 1896. Nr. 31, 32. Thèse de Paris 1896.
96. Rosenfeld, Praktische Erfahrungen mit Airol. Wiener medizinische Blätter 1896. Nr. 31.
97. Roser, Das chirurgische Instrumentarium und das Verbandzeug des praktischen Arztes. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896. Nr. 4 und 5.
98. A. Rosenstern, Ueber Jodoformin. München 1896. Dissert.
99. Salzwedel, Weitere Mittheilungen über dauernde Spiritusverbände. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 46 und 47.
100. Samter, Prüfung der Hautdesinfektion nach der antiseptischen Methode. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
101. Saul, Zur Katgutfrage, Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 42.
102. *— Ein neuer Versuch zur Sterilisation des Katgut. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 2.
103. — Untersuchungen über Catgutdesinfektion. — Die Desinfektion mit siedenden Alkoholen. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. H. 1.
104. O. Schaeffer, Ueber die Verwerthung der anhydrophilen Nähseide. Centralblatt für Gynäkologie 1896. Nr. 46.
105. R. Schäffer, Ueber Katgutsterilisation. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 30, 31, 33, 34.
106. Schanjawski, Loretin als antiseptisches Mittel. Letopis russki chirurgii 1896. Heft 2.
107. — Ueber Desinfektion frischer Wunden (Infektion mit Milzbrand). Aus dem bakteriologischen Laboratorium bei der militärmedizinischen Hauptverwaltung. Wojenno-mediziniski shurnal 1896. Juni.
108. P. Shdanow, Ueber Ersatz des Jodoform durch Antifebrin beim Wundverband. Wojenno-medizinski shurnal 1896. Juni.
109. Schleich, Ueber eine neue Methode der Wundbehandlung. Therapeutische Monatshefte 1896. H. 1 und 2.
110. *— Kurze Mittheilungen über plastische Verwendbarkeit imprägnirter Formalingelatine. Therapeutische Monatshefte 1896. H. 2.
111. *— Kurze Mittheilung über Formaldehyd-Eiweissverbindungen. Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 42.
112. *— Zur Glutolbehandlung. Therapeutische Monatshefte 1896. H. 11.
113. *Schmitt, Chirurgische Mittheilungen für die Praxis (Alkoholverbände). Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 24.
114. Schneider, Zur Frage der Anti- oder Aseptik für den praktischen Arzt. Allgemeine medizinische Central-Zeitung 1896. Nr. 64 und 65.
115. Schürmayer, Ueber einen neuen aseptischen Verschluss von Wunden an Stelle der Wundnaht. Centralblatt f. Chirurgie 1896. Nr. 3.
116. Slomann, Ein neuer Sterilisationsapparat. Hospitals Tidende. R. 4. Bd. IV. Nr. 45. 1896.

117. *Stolbenberg-Lerche, Zur Desinfektion der Hände. Dissert. Marburg 1896.
118. *Strasser, Ueber Umschläge, ihre Wirkungs- und Anwendungsweise. Wiener Klinik 1896. Heft 2.
119. *Georg Stocker, The economy of the treatement of wounds and ulcers by oxygen gas. British med. journal 1896. May 2.
120. *Tausig, Das Airol, ein Ersatzmittel des Jodoform, seine Wirkung auf Gonorrhoe und Trachom. Wiener med. Presse 1896. Nr. 41.
121. Terrier et Latham, Du laboratoire d'asepsie et d'antisepsie nécessaire aux services de chirurgie. Revue de chirurgie 1896. Nr. 1.
122. *Tordyce, Eryption from the local use of jodoform. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. 1896. Dezember.
123. *Trillat, Transformation de la solution de formaldéhyde en vapeurs pour la désinfection. La semaine médicale 1896. Nr. 14.
124. *Tussau, De l'iodoformisme chirurgical. La semaine médicale 1896. Nr. 56.
125. *Thiéry, Des applications diverses du pansement picriqué à la thérapeutique chirurgicale. Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 25.
126. E. Witte, Zur Frage des Chinosols. Centralbl. f. Gynäkologie 1896. Nr. 9.

Schanjawski (107) berichtet über Desinfektion frischer Wunden. (Infektion mit Milzbrand). Unter den Arbeiten über Aseptik und Antiseptik nimmt diese eine gewichtige Stelle ein, weil sie dem offiziellen Institut der mil.-med. Verwaltung entsprungen, dem Fanatismus vieler Aseptiker entgegentritt und somit vor übereiltem Aufnöthigen der obligaten, exklusiven Aseptik schützt. Verf. unterwarf 65 Kaninchen der Infektion durch Milzbrand, 7 waren Kontrollthiere, bei 10 wurde aseptisch behandelt, bei 10 mit Sublimat (1:1000 mit Zusatz von 0,7% Kochsalz) desinfizirt, bei 10 wurde mit Acid. acet. glaciale geätzt, bei 5 Kaninchen wurde durch Jod. trichlorat. 2% desinfizirt, bei 13 durch andere modifizirte Methoden. Dabei wurde trocken und feucht (mit und ohne Impermeabel) verbunden. Die Resultate waren folgende: 1. Eine Desinfektion frischer Wunden, die durch Milzbrand an Kaninchen infizirt sind, ist überhaupt möglich im Laufe der nächsten fünf Minuten. 2. Kaninchen, die trotz der Desinfektion eingingen, lebten im Mittel länger als diejenigen, bei denen die Wunde nicht desinfizirt wurde. 3. Die Dauer der Infektion hat wesentlichen Einfluss auf den Erfolg der Desinfektion, je kürzer sie ist, um so mehr Aussicht auf Erfolg. 4. Eine Desinfektion ist möglich, so lange der Infektionsstoff sich noch in der Wunde und ihrer nächsten Umgebung befindet: bei Eintritt der allgemeinen Infektion hat die lokale Desinfektion keinen Sinn. 5. Nicht alle antiseptischen Mittel sichern im gleichen Maass den Erfolg, einige wie z. B. Jod. trichlorat. in des Verf.'s Fällen sind vollständig wirkungslos. 6. Die Individualität des Kaninchens, oder besser der Grad von Empfänglichkeit beeinflusst wesentlich den Erfolg der Desinfektion. 7. Bei abgemagerten, jungen, schwachen, trächtigen Kaninchen, ebenso bei solchen, die schon einmal eine Infektion mit Milzbrand durchgemacht haben, ist die Empfänglichkeit, wie es scheint, gesteigert und damit verringern sich die Aussichten auf Erfolg der Desinfektion. 8. Der Verband (mit oder ohne Impermeabel, trocken oder feucht), hat, wie es scheint, keinen besonderen Einfluss auf den Ausgang der Infektion, aber influirt auf den Gang der Wund-

heilung; der trockene Verband verdient den Vorzug. 9. Bei aseptischer Behandlung gelang es kein einziges Mal, das Thier vor Allgemeininfektion und Tod zu retten. — Verf. ist der Meinung, dass die Antiseptik die Zeit der Excentrizitäten und Uebertreibungen hinter sich habe, die Aseptik aber jetzt diese Periode durchlebe.

G. Tiling (St. Petersburg).

In 87 Fällen aseptisch behandelter Operationswunden machte A. Garnier (32) Kontrolluntersuchungen auf Mikroorganismen und fand dieselben in allen ausser zwei Fällen, doch waren es nicht pyogene (Microc. candicans, Microc. flav. liquefaciens, Microc. flav. non liquefaciens, Microc. roseus, Diploc. laseus, Bac. subtilis, Sarc. alba und Sarc. lutea; — Staphyloc. pyog. aureus 1mal und St. pyogen. alb. 3mal). Der Heilungsgang wurde durch diese Mikroorganismen nicht beeinträchtigt, die Temperatur nicht gesteigert und die Wundränder pathologisch nicht verändert, weil die Mikroorganismen eben nicht pyogen waren und weil für Abfluss des Wundsekrets gesorgt war. Bei aseptischer Wundbehandlung sei der Boden für Wucherung der Mikroorganismen ungeeigneter als bei antiseptischer. Verf. meint, es sei bei den jetzigen Methoden der Hautreinigung und des Operirens vielleicht ganz unmöglich, die Wunde vor Mikroorganismen sicher zu schützen. Nach sorgfältiger Hautdesinfektion habe er durch probeweises Abschaben der Haut keine Kulturen von Mikroorganismen erhalten, schabte er aber energischer, so dass tiefere Schichten der Epidermis auf den Kulturboden gebracht werden konnten, so konnte Verf. fast immer Kulturen von Mikroorganismen sehen und sogar sehr häufig Kulturen pathogener Mikroorganismen, die sich offenbar in den Talg- und Schweissdrüsen befunden hatten. G. Tiling (St. Petersburg).

Die von Goldberg (35) angestellten Thierversuche bestätigen die bekannten Ergebnisse der Schimmelbusch'schen Arbeiten, nach welchen man bei mit Milzbrandvirus infizirten weissen Mäusen und Meerschweinchen mittelst antiseptischer Wundbehandlung das Leben des Thieres zu retten nicht im Stande ist. Bei Experimenten, die Verf. mit pyogenen Kokken anstellte, gelangte er zu den nämlichen Resultaten wie Reichel; zugleich aber will er noch konstatirt haben, dass Kaninchen, bei welchen infizirte Wunden mit Sublimat behandelt wurden, häufiger und stärker eiterten, als die aseptisch behandelten.

P. J. Lejakonow (70) berichtet über Prinzipien der antiparasitären Wundbehandlungsmethoden. (Antiseptischer und aseptischer Verband.) Sehr gewissenhaft und eingehend abgefasster Leitfaden von 252 Seiten Umfang und gut illustrirenden Abbildungen. G. Tiling (St. Petersburg).

Die aseptische Chirurgie realisirt nach Berger (6) einen der bedeutendsten Fortschritte, doch sind auch ihr Grenzen gesteckt. Bei Behandlung infizirter Prozesse soll energische antiseptische Therapie in ihrem Rechte bleiben.

Lockwoods (72) interessante Untersuchungen beziehen sich in erster Linie auf den Keimgehalt der bei seinen Operationen verwen-

deten Utensilien (Nähmaterial, Schwämme, Kompressen), sodann auf denjenigen der Hände und des Operationsfeldes. Was die letztere betrifft, so ergab die Hautdesinfektion die besten Resultate an den Extremitäten, dann folgen Brust und Abdomen. Die schlechtesten Ergebnisse zeigten sich an der Leistengegend und dem Scrotum. Am meisten kam Staphylococcus epidermidis albus zum Wachsthum. Trotz sorgfältigster Sterilisation durch die besten technischen Hülfsmittel und Anwendung von Antisepticis bei der Operation (Quecksilberbijodid 1:2000), trotz Applikation von antiseptisch imprägnirten Verbandstoffen, ergab die bakteriologische Untersuchung zur Zeit des 1. Verbandwechsels bei 10 von 22 operativen Wunden entwickelungsfähige Keime. Dabei aber kam es nur 1 mal zu leichter Eiterung.

In sehr klarer kritischer Weise ventilirt Schneider (114) die Frage, wie sich der praktische Arzt zur Aseptik stellen soll. Er referirt die experimentellen Arbeiten, die sich mit der Behandlung infizirter Wunden befassen und sucht auf Grund derselben und gestützt auf eigene klinische Erfahrung sich eine Meinung über den Wert oder Unwert der Anti- und Aseptik zu bilden. Als feststehend ergiebt sich seines Erachtens Folgendes: Es giebt besonders heftige Wundinfektionen, die eigentlich septischen, gegen welche jede Desinfektion ohnmächtig ist. Nicht inficirte Wunden heilen besser und rascher, wenn sie aseptisch, als wenn sie antiseptisch behandelt werden. Die einmalige Behandlung einer infizirten Wunde mit einem Antiseptikum bewirkt keineswegs sicher ihre Desinfektion. Noch nicht genügend stehe fest, ob für die Heilung infizirter Wunden die fortgesetzte Anwendung von Antisepticis neben andern rein physikalischen Faktoren, wie Sorge für freien Seketabfluss durch Spaltungen, Drainage etc. von Wichtigkeit sei.

Roser (97) giebt dem praktischen Arzte den entschiedenen Rath, „er soll sich nicht auf die gefährlichen Künste der Aseptik einlassen, sondern eine gemässigte Antiseptik treiben.“ Das Eifern gegen die Verwendung von antiseptischen Mitteln in der Wunde und im Verbandzeug fusse auf einer ganz unbewiesenen Prämisse. Man bilde sich ein, dass die Wunde durch die antiseptischen Mittel „gereizt“ werde und in Folge dessen keine „Neigung“ mehr zu Primärheilung habe. Das sei lauter Phrasengeklingel.

Cramer (15) hat im Gegensatz zu Roser sich auf Grund eigener Erfahrung von der nicht schwierigen Durchführbarkeit der Aseptik in der Privatpraxis überzeugt. Er hat mit derselben ebenso gute Erfolge wie früher, hat bessere Hände, besudelt und durchnässt nicht mehr den Kranken, sich und das Zimmer mit antiseptischen Lösungen, bringt den Pat. nicht mehr in die Gefahr der Schädigung durch die Antiseptica und hat den mitzuführenden Vorrath an Mitteln etc. einfacher und handlicher gestalten können.

Der Inhalt der von Dörfler verfassten Brochüre „Die Asepsis in der Landpraxis“ findet sich bereits im letztjährigen Berichte (S. 139) referirt, es sei daher auf diesen verwiesen.

Dasselbe gilt von Hüls' (49) Erfahrungen über aseptisches und antiseptisches Operiren in der Landpraxis. (Vergl. l. c. S. 139.)

In einer kleinen Monographie legt Oehlkers (85) die chirurgischen Erfahrungen nieder, die er bei ca. 650 Schläger- und Säbelmensuren gemacht hat und giebt dabei eine Anleitung zur Behandlung der Mensurverletzungen.

A. J. Kudrjaschow (62) sieht das Heil der Wundbehandlung im feuchten Verbande, natürlich ohne Impermeabel, als Flüssigkeit diente Sol. acid. boric. (1/2—1%) oder Aqu. destill. Sehr ausführliche und sichere Kritik anderer Verbandarten. Nur die feuchte Turunde leite die Wundsekrete sicher und gut ab. G. Tiling (St. Petersburg).

Salzwedel (97) hat schon 1894 in der militärärztlichen Gesellschaft mitgetheilt, dass Verbände mit Alkohol bezw. Spiritus, welche die Verdunstung des Mittels regeln und eine längere Einwirkung des Alkohols ohne Aetzung der Haut gestatten, einen eigenthümlich heilenden Einfluss auf Phlegmonen und ähnliche Entzündungen ausüben.

In der jetzt vorliegenden Publikation theilt Verf. weitere Erfahrungen über diese Behandlungsweise mit. An der Ausübung des Verfahrens hat er prinzipiell nichts geändert, jedoch einige Vervollkommnungen technischer Art angebracht. Der Verband besteht aus 3 Schichten. Eine achtfache Lage von entfettetem Mull, der mit Spiritus so durchtränkt ist, dass die Flüssigkeit nicht mehr abtropft, kommt auf die Haut. Diese wird mit reiner Watte bedeckt. Darauf kommt eine Decke von perforirtem, undurchlässigem Stoff. Die Verbände bleiben gewöhnlich 24 Stunden liegen; nach 12 Stunden wird auf denselben Spiritus nachgegossen. Für die Wirkung bleibt das schnelle Verschwinden der Infiltration und die auffällig schnelle Bildung reifer Abscesse charakteristisch. Eine „einigermassen bündige Erklärung" der Wirkungsweise abzugeben, ist Verf. zur Zeit noch nicht in der Lage.

Zur Sterilisation von Verbandsstoffen, Servietten u. a. hat Slomann (116) einen neuen Sterilisationsapparat konstruirt. Die Sterilisation geschieht mittelst strömendem Wasserdampf unter kleinem Ueberdruck. Der Apparat ist so konstruirt, dass es möglich ist, nach Ende der Sterilisation die Objekte zu trocknen. Schaldemose.

Terrier et Latham (121) machen bei der Sterilisation chirurgischer Utensilien ausgedehnten Gebrauch vom Autoklaven. Kompressen z. B. bleiben 1 Stunde der Temperatur von 140° in gespanntem Dampf ausgesetzt. Seide zur Ligatur bleibt 1/2 Stunde bei einer Temperatur von 120°. Im Hôpital Bichat steht zur Besorgung aller nöthigen Sterilisationsprozeduren ein Spezial-laboratorium mit 4 Sälen zur Verfügung. Die Verff. halten es für wünschbar, dass einem solchen Laboratorium wo möglich ein „Préparateur Spécial" vorstehe, der zugleich Chemiker sei.

Nagy (82) hat einen Apparat konstruirt, um gleichzeitig die Instrumente in Sodalösung auszukochen und eine reiche Quantität Verbandmaterial mit strömendem Dampf zu sterilisiren. Die Beschreibung muss im Original nachgesehen werden.

Despagnet (22) giebt die Beschreibung und Abbildung eines Apparates, bei dem durch überhitzten Dampf ohne Druck desinfizirt wird. Der-

selbe soll äusserst leicht zu bedienen sein und sei durchaus ungefährlich; leicht lassen sich durch denselben Temperaturen von 100, 130 und 160 Grad erzielen. Bakteriologische Prüfungen an Erdbacillen angestellt, fielen sehr befriedigend aus.

Kronacher (61) beschreibt eine Modifikation seines früher empfohlenen (Münch. med. Wochenschr. 1894, Nr. 46) Sterilisationsapparates für Verbandstoffe und Instrumente. Als besonders wesentlich an der Umänderung wird hervorgehoben, dass der Verbandkasten nach der Sterilisirungszeit abgeschlossen und als Verbandbüchse transportirt werden könne. Die Beschreibung ist durch Zeichnungen erläutert.

Hofmeister (48) giebt zur Sterilisation von Spritzen folgende Anleitung: Verwendbar sind nur solche Spritzen, welche nur aus Glas, Metall und Leder bestehen. Stempel und Dichtungsring werden herausgenommen und durch Aether oder Petroleumäther von dem Fett befreit. Hierauf kommen sie 48 Stunden in 2—4prozentige Formalinlösung. Nach beliebig langem Auswaschen des Formalins kann die Spritze wieder zusammengesetzt werden und ist kochfertig. Zum Zweck des Kochens wird die Luft vor und hinter dem Stempel durch Hin- und Herschieben desselben unter Wasser vertrieben. Von Zeit zu Zeit ist die Formolbeize zu wiederholen.

Samter (98) untersuchte bei 67 Operationsfällen, ob die gebräuchlichen Desinfektionsmethoden die Haut des Operationsfeldes keimfrei zu machen im Stande seien. Zu diesem Zwecke entnahm er nach Vornahme der Desinfektion kleine Hautstückchen und brachte dieselben auf verschiedene Nährböden. Das Desinfektionsverfahren ist Folgendes: 5 Minuten lang Einreiben von gekochter grüner Seife mittelst steriler Tupfer, 1 Minute Spiritus, 1 Minute 3% Karbolsäure. 1 Minute ½‰ Sublimat. Im Ganzen ergab sich unter 67 Fällen nur 20mal Keimfreiheit der entnommenen Hautstücke. Bei 12 Fällen wurde die Haut künstlich mit Prodigiosus infizirt, wobei 6mal derselbe aus den excidirten Hautstückchen wieder herausgezüchtet werden konnte.

Lauenstein (65) hat bei 104 Patienten seines Krankenhauses bakteriologische Untersuchungen über den Gehalt der Haut an Mikroorganismen angestellt. Die Versuche wurden bei desinfizirter und nicht desinfizirter Haut vorgenommen. Ich gebe hier die Ergebnisse wieder, die Verf. bei den Serien mit Desinfektion erzielte. Unter 50 Fällen einmalig desinfizierter Haut (nach Fürbringer, nach Ahlfeld, unter Hinzuziehung von Aether, von Aether und Terpentin etc.) waren:

a) 5 Fälle von entzündeter resp. fistulöser Haut. Erfolg 2mal positiv, 3mal negativ (1mal Staphylokokkus pyog. albus; 1mal Staphylokokkus nicht näher charakterisirt, 1mal Doppelkokken und Schimmelpilze).

b) 45 Fälle von intakter Haut. Erfolg 12mal positiv, 33mal negativ (21 mal Staphyl. pyog. albus, 5mal aureus, 1 mal aureus und Schimmelpilze, 1mal Kokken und kurze Stäbchen, 3mal kurze Stäbchen, 1mal Subtilis, 1mal grosse Kokken).

Unter 75 Fällen nachmaliger Desinfektion (1—3 Tage lang, Fürbringer,

Ahlfeld, unter Zuhülfenahme von Terpentin, Aether etc. und von Dauerumschlägen von Sublimat etc. waren:

a) Entzündete oder fistulöse Haut: 17, darunter 2 mal positiver, 15 mal negativer Erfolg (13 mal Staphyl. pyog. albus, 1 mal albus und aureus zusammen, 1 mal aureus allein).

b) Intakte Haut: 58 Fälle. Davon 33 mal positiv, 25 mal negativer Befund: 21 mal albus, 1 mal aureus, 1 mal Staphylokokken ohne nähere Angabe, 1 mal Subtilis mit Sporen, 1 mal zahlreiche Kokken ohne nähere Angaben.

Unter den gefundenen Mikrobien steht an Häufigkeit allen voran der Staphyl. pyog. albus. Dann folgt viel seltener der Aureus und dann eine Anzahl von Mikrobien, die abgesehen von Subtilis, nicht näher charakterisirt wurden.

Die Arbeit von Leedham-Green (67) umfasst eine grosse Reihe von eigenen Versuchen über Spiritusdesinfektion. Diese zerfallen in 2 Klassen: in solche, die bei Händen in normalem Zustande und solche, die an künstlich infizirten Händen vorgenommen wurden. Die Reinigungsprozedur bestand in Abreiben mit steriler Seife und heissem Wasser, dann Waschen mit reinem Alkohol oder denaturirtem Spiritus. (96°/o.) Bei der 1. Serie ergaben sich unter 12 Versuchen die Hände 2 mal ganz frei von Bakterien, einmal „fast frei“. Bei der 2. Serie wurden die Hände mit Reinkultur von Bac. pyocyaneus und Kartoffelbacillus infizirt. In nur 2 Fällen von 19 hatten sie hierbei eine Beschaffenheit, die dem sterilen Zustande ziemlich gleichkommt. Dichtes Wachsthum aber war das Ergebniss bei den übrigen Fällen.

Poten (90) beabsichtigt in vorliegender kleiner Monographie den Fachgenossen einen zusammenfassenden Ueberblick über das wichtige Kapitel der Händedesinfektion zu geben. Er ist ein überzeugter Anhänger der Spiritusdesinfektion. Die vortreffliche Wirkung des Alkohols auf die Haut liegt seines Erachtens einfach darin, dass er ein gutes Reinigungsmittel ist, d. h. die oberflächlichen Hautschuppen mit allen anhaftenden Schmutz- und Fetttheilen einschliesslich etwaiger Mikroorganismen besser als alle andern Mittel zu beseitigen vermag.

Ahlfeld (3) bemerkt gegenüber den Versuchsergebnissen von Leedham-Green, dass er seinen günstigen Ergebnissen eine grössere Bedeutung zuerkennen müsse, weil es nur sehr vereinzelte Fehlerquellen gebe, die ein für die Sterilisation der Hand positives, hingegen eine sehr grosse Zahl, die ein negatives Resultat hervorzubringen im Stande sei. Weitere Versuche haben ihm eine solche Sicherheit der Methode bewiesen, dass er nur jedem Kollegen wünschen möchte, er erlange das volle Vertrauen zu ihr.

Halban und Hlawacek (39) beschäftigen sich in ihren Versuchen zuerst mit der von Kossmann empfohlenen chemischen Desinfektion des Katgut durch Formalinlösung und gelangen dabei zu folgendem Ergebnisse: Eine absolute Garantie für die Sterilität des Katgut scheint sich erst nach

ziemlich langer Einwirkung des Formalins, sei es des flüssigen, oder des gasförmigen zu ergeben. Die Erfahrung zeigt, dass die Fäden nach langer Formalinbehandlung rissig werden. Nachdem nun Cunningham als der erste den Nachweis erbracht hatte, dass in Formalin präparirtes Katgut ausgekocht werden kann, stellten die Verf. eingehende Versuche mit diesem kombinirten Sterilisationsverfahren an und gelangten dabei zu folgendem Normalverfahren: das Katgut wird auf Spulen gewickelt, diese werden in einer 5—10%igen Formalinlösung durch 12 Stunden gebeizt, dann eine Viertelstunde in siedendem Wasser ausgekocht und schliesslich in 1‰ Sublimatalkohol aufbewahrt. Wichtig ist dabei, dass in den Zwischenstadien keine Lufttrocknung stattfindet.

Den Ausgangspunkt der Saul'schen Untersuchungen (103) über Katgutsterilisation bilden Experimente, welche Répin angestellt hatte. Dieser Autor hatte gefunden, dass im Autoklaven auf 120° erhitzter Alkohol Milzbrandsporen in ³/₄ Stunden tödte. Saul kam nun zu dem Ergebniss, dass man zu verschieden hoch siedenden Alkoholen, sofern sie mit Wasser mischbar sind, bis zu 20% Wasser hinzufügen dürfe, ohne dass bei Einwirkung der natürlichen Siedetemperatur die Mischung des Katgut geschädigt werde. Ebenso erwies sich ein Karbolsäurezusatz bis zu 10% als unschädlich. Auf diesen festgestellten Thatsachen basirend, stellt nun Saul mit diesen Mischungen von Karbolsäure und Wasser zu verschiedenen Alkoholen sorgfältige Desinfektionsversuche an. Dabei ergaben sich überraschende Desinfektionswerthe. So wurden nach 15 Minuten Einwirkungszeit in der Aethylalkoholmischung sehr resistente Milzbrandsporen abgetödtet. Für die einfache Wasserkombination liess sich der Satz ableiten, dass die Steigerung der Desinfektions-Intensität siedender Alkohole proportional ist der Menge des zugesetzten Wassers und der Höhe des Siedepunktes. Für die kombinirten Wasser-Karbolsäure-Zusätze bestand dieses Abhängigkeitsverhältniss nicht. Eine Schädigung des Materials fand dabei nicht statt. Zur Verwerthung der gefundenen Thatsachen für die Praxis wählte Verf. den Aethylalkohol aus und konstruirte mit Lautenschläger einen für das Desinfektionsverfahren zweckmässigen Apparat. Die Schilderung des letzteren kann nur an Hand der Zeichnung gegeben werden. Erwähnt sei hier, dass der Apparat mit 850 Alcohol. absolut. 50 Acid. carbol. liq., 100 Aq. destill. gefüllt wird und dass diese Mischung 15 Minuten bei Siedetemperatur (78°—80°) gehalten wird. Das Verfahren hat sich in v. Bergmann's Klinik bewährt.

R. Schäffer (105) beschäftigt sich in seiner Arbeit zuerst mit der Saul'schen Methode der Katgutsterilisation. Seine Kontrollversuche über dieses Verfahren ergaben einen durchweg unbefriedigenden Desinfektionserfolg insofern, als Milzbrandsporen selbst nach 25 Minuten durch dasselbe nicht abgetödtet wurden. Trotzdem aber steht er nicht an, in dem von Saul entdeckten Prinzip einen wesentlichen Fortschritt der Technik zu erblicken. Im Weiteren unterwirft Verf. eine Reihe anderer üblicher Sterilisationsverfahren der Prüfung, und benutzt dabei als Gradmesser der Leistungsfähig-

keit ihre Einwirkung auf Milzbrandsporen, den Katgutbacillus Krönig und den Kartoffelbacillus[1]). Dabei ergab sich, dass

1. die Juniperus-Oel-Desinfektion in 48 Stunden Keimfreiheit schafft (Verwendung frischen Oels),

2. die v. Bergmann'sche Methode in 3 Tagen gute Resultate giebt (einen Tag Entfettung in Aether, 2 Tage Aufenthalt in der Lösung),

3. die Martin'sche Methode in der von ihm empfohlenen Weise keine zuverlässige Keimfreiheit schafft,

4. die Kossmann'sche Methode in der empfohlenen Weise keine Sterilität des Katgut verbürgt,

5. die Trockensterilisation und die Cumolsterilisation sichere Keimfreiheit geben,

6. die Hofmeister'sche und Halban-Hlawacek'sche Methode aus der Kombination zweier an sich unzureichender Verfahren bestehen und ausserdem die Haltbarkeit und Verwendbarkeit des Katgut gefährden.

Die Bemühungen des Verf., ein besseres, für die Praxis einfacheres Verfahren als die bisherigen zu entdecken, führten ihn sodann unter Festhaltung des Saul'schen Prinzipes zum Kochen des Katgut in Sublimatalkohol mit Wasserzusatz. Es zeigte sich, dass bei einer Mischung von Sublimat 0,5, Alcoh. absol. 85, Aq. dest. 15 die Kartoffelbacillen in 20 Minuten sicher abgetödtet wurden, ohne dass das Katgut litt. Zur Ausübung dieser Methode empfiehlt nun Verf. einen eigens konstruirten Apparat, der viel einfacher und billiger sei als der Saul'sche. Die Beschreibung des letzteren muss im Original nachgelesen werden.

Hofmeister (46) stellt in praxi an eine Katgutsterilisationsmethode die Anforderung, dass sie nicht nur ihre absolute keimtödtende Kraft an Milzbrandsporenfäden (von bekannter Resistenz) erwiesen hat, sondern dass sie auch im Stande ist, alle im Rohkatgut gewöhnlich enthaltenen Keime sicher abzutödten, weil wir so allein eine Garantie für ihre Tiefenwirkung bekommen. Seine Nachprüfung des Saul'schen Verfahrens erbrachte den Beweis, dass Milzbrandsporen mittlerer Resistenz durch das Saul'sche Kochverfahren in 20 Minuten weder getödtet, noch in der Entwickelung gehemmt, noch auch in ihrer Virulenz beeinträchtigt werden, dass somit die von Saul angegebene Garantie für 2—3fache Sicherheit, auch soweit sie sich nur auf die absolute keimtödtende Kraft beziehe, nicht zu Recht bestehe. Im 3. Theil der Arbeit giebt Verf. ergänzende Mittheilungen zu dem von ihm früher empfohlenen Heisswassersterilisationsverfahren. Es gestalten sich gegenwärtig seine Vorschriften für die Methode folgendermassen:

Das aufgewickelte Katgut wird:

1. Auf 12—48 Stunden in 2—4 % Formalinlösung (1 käufliche Formalinlösung auf 20 resp. 10 Aq. dest.) gestellt.

[1]) Dass bereits vom Referenten der Bac. mesentericus als Testobjekt verwendet wurde, sowie dass ich zuerst die Katgutbacillen beschrieben habe, hält Verf. nicht der Erwähnung werth, wie überhaupt mein Name in der ganzen Katgutfrage für ihn nicht existirt.

2. Zur Entfernung des freien Formalin in fliessendem Wasser mindestens 12 Stunden lang ausgewaschen.

3. 10—30 Minuten in Wasser gekocht.

4. Nachgehärtet und aufbewahrt in Alcohol. absolut. + 5% Glycerin + 1‰ Sublimat (oder 4% Acid. carbol.).

Saul (101) wendet sich in kurzer Entgegnung gegen die Angriffe, die von Seite Hofmeister's und Schäffer's auf seine Methode gemacht wurden. Die Frage, dass bei praktischen Desinfektionsmassnahmen jede Rücksicht auf Kartoffelbacillen entfalle, da sie nicht pathogen seien, könne nicht mehr als controvers erachtet werden, seitdem die Prinzipien der Heisswasser-Sterilisation allgemein acceptirt seien.

Kossmann (58) bemerkt gegenüber der Arbeit Schäffer's, dass die von ihr gestellten Anforderungen ihre volle Berechtigung auf dem Gebiete der bakteriologischen Naturforschung haben, dass aber ihre Zulässigkeit in der ärztlichen Praxis ihm zweifelhaft erscheine. Die Streptokokken und Staphylokokken seien die eigentlichen Feinde der chirurgischen Thätigkeit. Den nicht pathogenen B. mesentericus oder den B. subtilis sogar als Testobjekt zu verwenden, sei völlig überflüssig. Wenn man sich vergegenwärtige, wie viel Centner Katgut jährlich in menschliche Körper kommen, so dürfte sich die Gefahr einer Milzbrandinfektion durch das nach den älteren Methoden zubereitete Katgut nur in einem Bruch ausdrücken, dessen Nenner eine sieben- oder achtstellige Zahl sei.

Nach Poppert (89) hat bis jetzt die bakteriologische Untersuchung eine genügende Erklärung für das Zustandekommen der sogenannten Katgutinfektion nicht erbringen können. Er glaubt nun, es sei ihm gelungen, die scheinbaren Widersprüche der klinischen Beobachtung und der bakteriologischen Untersuchung aufzuklären. Auch in der chirurgischen Klinik zu Giessen wurden Wundeiterungen beobachtet, die man auf Katgut zurückführen musste. Poppert machte nun das Katgut, welches sich beim klinischen Gebrauch als eitererregend erwies, zum Ausgangspunkte der Untersuchungen am Thier. Er impfte Stückchen dieses Katgut auf Kaninchen und es ergab sich, dass diese durchaus keimfreie Eiterung erzeugten. Es veranlassten ihn diese Ergebnisse zu folgenden Schlüssen: 1. Die Behauptung, dass die von vielen Seiten beobachtete Katguteiterung auf die Unzulänglichkeit der gebräuchlichen Desinfektionsmethoden, insbesondere auch derjenigen mit Sublimat-Alkohol zurückzuführen sei, ist eine irrtümliche; dagegen ist festgestellt, dass das Katgut zuweilen, trotz vollkommener Keimfreiheit, Eiterung erzeugt. 2. Diese Eiterung ist durch chemische, dem Katgut anhaftende Stoffe bedingt, sie zeigt dementsprechend stets einen gutartigen Charakter, im Gegensatz zu den bakteriellen Eiterungsprozessen, die durch die Neigung zur Ausbreitung gekennzeichnet sind.

Hahn (38) ist wie Poppert der Meinung, dass das Katgut durch in ihm enthaltene giftige Stoffe Eiterung zu erzielen vermöge. Wahrscheinlich handle es sich um die Reste der durch die Präparation des Katgut

nicht beseitigten Umsetzungsprodukte längst abgestorbener Bakterien. Wahrscheinlich würde es nicht so entsetzlich viele Methoden der Katgutsterilisirung geben, wenn man der Prüfung des Katgut im Brütschrank auf Keimfreiheit nicht die Hauptrolle zugedacht hätte, und wenn stets der Eiter nicht primär geheilter, mit Katgut versorgter Wunden bakteriologisch untersucht worden wäre. Man würde in den gutartigen Fällen gar oft in dem Eiter Mikroorganismen vermisst und in den schlimmeren Fällen Strepto- und Staphylokokken gefunden haben, die aber nicht aus dem Katgut, sondern von dem Nagelfalz des Operateurs und seiner Assistenten stammen.

Orlandi (86) kommt auf Grund einer Reihe Untersuchungen über die durch Seide und durch Katgut in den Geweben hervorgerufene Reaktion zu folgenden Schlüssen: 1. Seide und Katgut rufen alle beide eine lokale Reaktion in den thierischen Geweben hervor. 2. Für die Seide, wenn dieselbe nach den zuverlässigsten bis jetzt bekannten Methoden zubereitet ist, kann diese Reaktion sich auf einen kaum beachtenswerthen und einzig und allein mit der Sterilisirungsweise des Materials in Beziehung stehenden Vorgang beschränken. Sie verschwindet, auch wenn intensiv, in 4—5 Tagen. 3. Das Katgut ruft ebenfalls eine mit der Art und Weise der Zubereitung und der Konservirung in Beziehung stehende augenblickliche Reaktion hervor, die jedoch, zum Unterschied von der durch die Seide hervorgerufenen, wegen anderer, nicht mit der Zubereitungsweise in Zusammenhang stehenden Umstände länger anhält. 4. Wird das Material in bedeutender Quantität angewendet, dann kann es bei einem empfindlichen Thiere, wie das Kaninchen es ist, bedeutende, wirkliche Abscesse vortäuschende Leukocytenansammlungen hervorrufen. 5. Dies ist nicht auf die Art und Weise der Sterilisirung und Konservirung zurückzuführen, sondern wahrscheinlich auf die Anwesenheit von Bakterienkörpern und deren Stoffwechselproduktion in dem gewöhnlich angewendeten Katgut, von denen es die weiter der Sterilisirung dienende Behandlungsweise nicht zu befreien vermag. 6. Diese Annahme dürfte dadurch eine Stütze erhalten, dass man einem indifferenten thierischen Gewebe experimentell ein positives chemotaktisches Vermögen verleihen kann, wenn man es mit sterilisirten Bakterienkörpern durchtränkt. 7. Es wäre also angebracht eine andere Zubereitungsweise zu erproben, welche diesen Uebelstand zu beseitigen oder doch so viel wie möglich zu mindern vermöge. Und dahingehende Versuche will er nun unternehmen, in der Ueberzeugung, dass ihm dies durch sorgfältige chemische und physikalische Desinfektion des Materials, die gleich bei den ersten zur Herstellung des Katguts erforderlichen Operationen vorzunehmen wäre, gelingen werde.

Orlandi hat ferner festzustellen gesucht, ob beim Auftreten einer zufälligen Infektion in einem Körpertheile, in welchen vorher Katgut eingeführt worden ist, die Anwesenheit dieses letzteren den Verlauf der Infektion modifizire. Er macht Versuche mit dem Staph. p. aureus und dem Bact. coli und beobachtete: 1. dass an den Stellen, wo Katgut eingeführt worden war, schneller Abscesse mit Neigung zu schneller Nekrose entstanden; 2. dass die

Mikroorganismen, wenn sie in den Kreislauf injizirt wurden, sich auch an der mit Katgut geimpften Stelle lokalisirten, während sie dies nicht thaten, wenn sie an einer entfernten Stelle subcutan injizirt wurden. Muscatello.

In einem erst kürzlich erschienenen weiteren Artikel wahrt Orlandi (87) die Priorität seiner Untersuchungen über das Katgut den Untersuchungen Poppert's gegenüber, der zu ähnlichen Schlüssen gekommen war.

Muscatello.

Kofend (54) empfiehlt folgendes an der Klinik Gussenbauer's erprobtes Verfahren der Katgutsterilisation: Die Katgutfäden werden mit Tupfern und grüner Seife gut ausgerieben, dann zur Entfettung in Aether gelegt, welcher gewechselt wird, bis die Flüssigkeit rein bleibt, dann in Alkohol ausgewaschen, bis alle Luftblasen entfernt sind. Dann bringt man die Stellen zwischen Gazetupfern gut versorgt bei 130—140° durch 2—3 Stunden in den Heissluftsterilisator. Dann werden sie 1—2 Tage zum Aufquellen in 1‰ Sublimat gelegt und in Sublimatalkohol 1 : 1000 mit 50,0 Glycerin aufbewahrt.

Um operative Wunden ohne Verband zu rascher Heilung zu bringen, macht Mackenzie (75) systematischen Gebrauch von versenkten Katgutsuturen und fortlaufenden Katgutsuturen der Haut. Auf die genähte Wunde bringt er eine Lösung von Celloidin in absolutem Alkohol und Schwefeläther. Legt er ein Drain ein, so lässt er dieses in ein mit Celloidin und Guttapercha hermetisch abgeschlossenes Receptaculum ausmünden.

O. Schäffer (104). Die Seide ist vermöge ihrer schmiegsamen, weichen Elastizität und Festigkeit ein viel zu brauchbares Material, als dass die glatten harten Silkworm- oder Silberdrähte sie uns ganz zu ersetzen vermöchten. Der Grund aber, weswegen wir uns letzterer dennoch öfter bedienen, liegt in der leichten Eiterungsmöglichkeit der Stichkanäle bei Verwendung der Seide. Um die Stichkanäle vor der Invasion von Eitermikroben zu bewahren, müssen die Einstichkanäle keimfrei sein und es darf der Faden keine Flüssigkeit aufnehmen. Schäffer suchte nun den Fäden die kapillardrainirende Eigenschaft dadurch zu nehmen, dass er sie mit Guttapercha imprägnirte. Derart präparirte Seide wird im Grossen hergestellt von der Firma Evens & Pastor in Kassel.

Ihle (53). Wird die Seide auf Rollen gewickelt, so dringt bekanntermassen das kochende Wasser schwer in die Fäden der tieferen Schichten ein. Um dem abzuhelfen benutzt Ihle eine sehr einfache Vorrichtung, bestehend aus einem an beiden Enden rechtwinkelig abgebogenen Stabe. Um diese Querenden wird die Seide aufgewickelt. So kann die kochende Lösung sofort jeden einzelnen Faden treffen.

Gubaroff (36) nimmt durch einfache Manipulationen dem gewöhnlichen Leinenzwirn die unangenehmen Eigenthümlichkeiten, welche darin bestehen, dass er sich zusammenrollt, verwickelt und Knoten bildet. Das Material wird durch Kochen in Sodalösung entfettet und nach Auswaschen

in Wasser getrocknet und im Dampfapparat sterilisirt, dann für einige Tage in Alkohol aufbewahrt. Darauf werden die Fäden trocken in eine 5%ige Lösung von Photoxylin resp. Celloidin in Alkohol und Aether eingetaucht und zum Trocknen auf einem Rahmen in gestrecktem Zustande aufgespannt.

Die von Schürmayer (115) empfohlene neue Methode des Wundverschlusses muss in der Originalmittheilung gelesen werden, da zu ihrem Verständniss die beigegebene Abbildung nothwendig ist. Dieselbe ist für Fälle berechnet, in denen die gewöhnliche Haft sich als unzweckmässig erweist, einmal weil wegen grosser Spannung die Fäden durchreissen, oder weil im lockeren Granulationsgewebe ein Halten nicht möglich ist.

Lomry's (74), sorgfältig durchgeführte Experimentalarbeit über den antiseptischen Werth des Jodoforms zerfällt in 3 Hauptabschnitte. Das I. Kapitel behandelt die Wirkung des Mittels auf künstlich infizirte Wunden von Thieren. Es wurden bei Hunden und Kaninchen Muskelwunden mit Staphylokokken infizirt, mit Jodoform bestreut und dann untersucht. Ueber die genauere Technik ist im Original nachzulesen. Bei dieser Versuchsreihe ergab sich, dass die Ergebnisse der klinischen Beobachtung vollauf Bestätigung fanden. Es zeigte sich, dass das Jodoform den Wunden stets ein lebhaftes, rothes Aussehen giebt, welches ganz und gar im Gegensatz steht zu demjenigen solcher Wunden, welche sich selbst überlassen sind; ferner zeigte sich, dass die Sekretion vermindert, der Vernarbungsprozess gefördert wurde, sowie dass stets die Entwickelung der Mikroben verlangsamt war. Das II. Kapitel berichtet über die Wirkung des Jodoforms auf die Mikrobien „in vitro“ und zwar wurde speziell untersucht die Wirkung des Jodoforms auf die Entwickelung der gewöhnlichen pyogenen Mikroben, auf Virulenz der letzteren und auf die Mikroben-Toxine. Im III. Kapitel ist von der Wirkung des Jodoforms auf die weissen Blutkörperchen die Rede. Verf. zieht aus den ausgezeichnet genau angelegten zahlreichen Versuchen folgende für den Chirurgen hochwichtige Schlüsse:

Man darf den Bakteriologen nicht Glauben schenken, welche jede antiseptische Eigenschaft des Jodoforms ableugnen. Sie sind zu diesen Resultaten gelangt, weil sie für ihre Untersuchungen Nährböden gebraucht haben, welche das Jodoform nicht lösen. Wenn man in vitro mit natürlichen Nährböden arbeitet, so sieht man, dass das Jodoform eine unbestreitbare Wirkung ausübt.

Das Jodoform schwächt die Virulenz des Staphylococcus und Streptococcus pyogenes ab.

Das Jodoform neutralisirt oder zersetzt die Mikrobentoxine, aber diese Neutralisation oder Zersetzung ist unvollständig.

Das Jodoform ist weder für die amöboiden Bewegungen, noch für die phagocytäre Thätigkeit der weissen Blutkörperchen schädlich; es regt im Gegentheil ihre Bewegungen ein wenig an.

Tussau (124) stellt, basirend, auf eigene Erfahrungen die Störungen zusammen, welche durch Jodoform bei der Wundbehandlung lokal und

allgemein hervorgerufen werden. Als solche schildert er u. a. den „herpès jodoformique" und als neues eigenartiges Symptom als Folge einer besonderen Aktion des Jodoforms auf die Extremitätennerven eine „nevrodermite réflexe localisée ou généralisée".

Zu den Mitteln, die das Jodoform ersetzen sollen, gehört ferner das von Kölliker (57) empfohlene Jodoformin, eine Verbindung des Jodoforms mit einem Derivat des Formaldehyds. Wird Jodoformin mit Säure oder Alkalien behandelt, so spaltet es sich insbesondere beim Anwärmen in Jodoform und Formaldehyd. Dieselbe Zersetzung findet auch auf dem Wundboden statt und ist die günstige Wirkung des Mittels dieser Spaltung zuzuschreiben. Da der Schmelzpunkt desselben sehr hoch liegt, so lässt es sich zum Unterschied von Jodoform bei hoher Temperatur sterilisiren, am besten im Luftbad bei 140 Grad. Nach den Ergebnissen der bakteriologischen Untersuchung im hygienischen Institut von Prof. Finkler in Bonn soll die antiseptische Wirkung derjenigen des Jodoform überlegen sein. In Anwendung kommt das Mittel in Pulverform, als Jodoformgaze und als Glycerin-Emulsion. Bei vielseitigem Gebrauch hat sich dasselbe in den Händen des Verf. sehr gut bewährt, es soll die fast vollständige Geruchlosigkeit eine weitere werthvolle Beigabe sein.

Nach Rosenstern (98) sind die Vorzüge des Jodoformins vor dem Jodoform weniger hoch anzuschlagen. Der Jodoformgeruch existire auch hier, Krustenbildung sei ebenfalls zu beobachten, auch Ekzeme bleiben nicht aus. Sehr gut sei die austrocknende und desodorisirende Wirkung, sowie die Stimulation der Granulationen.

P. Shdanow (108) berichtet über Ersatz des Jodoform durch Antifebrin beim Wundverband. Sehr kurze und bündige Mittheilung, dass Antifebrin als Pulver den Wundverlauf sehr günstig beeinflusse, Blutung und Schmerzen lindere, zudem etwa 15 mal billiger sei als Jodoform.

G. Tiling (St. Petersburg).

Die Arbeit von Kölbl (56) giebt eine kursorische Besprechung aller der Trockenantiseptica, welche in den letzten 10 Jahren als Jodoformersatz empfohlen wurden: Jodol, Monochlorphenole, Sozojodolpräparate, Zincum sulfocarlobicum, Chinojodinum, Sulfaminol u. s. w.

Reuter (94) berichtet über bakteriologische Untersuchungen, die er über die baktericide Kraft des Jodoformins und Jodoformals angestellt hat. Diese neuen Präparate sind durch Kombination des Jodoforms mit andern organischen Gruppen (Derivaten des Formaldehyds bezw. Jodäthyls) hergestellt worden und sollen vor allem durch das Fehlen des lästigen Geruches ausgezeichnet sein. Verf. gelangt zu dem Ergebnisse, dass das Jodoformin in vitro das Jodoform an entwickelungshemmender Kraft übertreffe, während das Jodoformal wiederum das Jodoformin überhole.

Hesse (44) stellt einige vergleichende Desinfektionsversuche mit Jodoform und Xeroform an, indem er Agarplatten der Luft aussetzte und dann mit den beiden verschiedenen Pulvern bestäubte. Nach diesen Ver-

suchen erwies sich Jodoform als in geringem Grade wachsthumsbehindernd, insofern die Kolonien langsam wuchsen und geringe Neigung zeigten, sich flächenhaft über den Nährboden zu verbreiten. Xeroform dagegen erwies sich wachsthumshemmend und in dickeren Schichten entschieden wachsthumsverhindernd.

Eberson (25) theilt einige Verletzungen mit, die bei Anwendung von Airol schnell unter trockenem Schorfe ohne oder mit minimaler Eiterung heilten. Dabei keine Reizerscheinungen. Er weist dem Airol den ersten Platz unter allen wundheilenden Pulvern an.

Rosenfeld (96) rühmt das Airol als treffliches Antiseptikum speziell bei Behandlung des Ulcus molle. Auch bei frischen Wunden hat er damit gute Erfahrungen gemacht[1]).

Credé's (16) Abhandlung empfiehlt das Silber und die Silbersalze als Antiseptica. Eingangs der Monographie legt er seine Ansichten nieder über die Durchführbarkeit der Aseptik in der Praxis. Er hält es für ganz ausgeschlossen, dass ein korrektes aseptisches Verfahren ausser dem Spital durchgeführt werden könne. Dass wir bei infizirten Wunden mit der Anwendung antiseptischer Mittel die besseren Erfolge erzielen, ist für ihn unzweifelhaft. Allein auch unsere antiseptischen Leistungen sind unvollkommen, weil wir ein überall anwendbares, ideales Antiseptikum nicht besitzen; namentlich stehe uns kein ungiftiges, reizloses, auch in Pulverform anwendbares Mittel zur Verfügung.

Angeregt durch Versuche, welche englische Chirurgen, namentlich Halstedt, mit metallischem Silber bei der Wundbehandlung gemacht haben, hat Credé zusammen mit seinem Assistenten Beyer ausgedehnte Versuche mit Silbersalzen im Laboratorium und am Krankenbett angestellt. Es wurde bei diesen Untersuchungen bestätigt, dass metallisches Silber nur dann seine Thätigkeit entfalte, wenn auf dem Nährboden virulente Keime vorhanden sind. Die Beobachtung, dass dabei in Wunden milchsaures Silber entstehe und in dieser Form gelöst einen „grossartigen Vernichtungskrieg mit einer grossen Anzahl von Mikroben führe“, veranlassten nun die beiden Autoren, namentlich das milchsaure Silber selbst zu erproben. Bakteriologische Untersuchungen, die damit angestellt wurden, ergaben ein hohes baktericides Vermögen. In 1 : 1000 Wasser gelöst, tödtet es in 5 Minuten alle Spaltpilze ab, in schwächeren Lösungen in entsprechend längerer Zeit.

Eine ebenso ausgezeichnete Wirkung erzielten die Verff. mit citronensaurem Silber. Dasselbe löst sich in Wasser und in Gewebssäften im Verhältniss 1 : 3800, also stark genug, um sofort nach seiner Anwendung hem-

---

[1]) Dem Lobe, das von verschiedenen Autoren schon diesem Mittel gespendet worden ist, muss sich Referent durchaus anschliessen. Umfangreiche Anwendung auf allen möglichen Gebieten der chirurgischen Praxis (grosse infizirte Höhlenwunden!) haben mir bewiesen, dass Haegler vollständig im Rechte war, dieses Antiseptikum als Ersatz des Jodoforms zu empfehlen, abgesehen von der antituberkulösen Wirkung. Ueber letztere liegen noch keine Beweise vor.

mend auf die Entwickelung der Spaltpilze und in 10—15 Minuten tödtend auf sie einzuwirken.

Was die Anwendung des citronensauren Silbers in der Praxis betrifft, so wird darüber unter Anderem Folgendes angegeben: Die Wunden werden in üblicher Weise gründlich gereinigt, dann mit dem Pulver bestäubt oder mit Silbergaze ausgefüllt. Je nach der Menge der Absonderung und der Körpergegend bleibt dieser Verband 2—14 Tage liegen. Im Weiteren berichtet die Arbeit über Anwendung dieser Mittel in der Frauenheilkunde bei Nasen, Ohren-, Halskrankheiten, sowie über die innere Anwendung derselben.

Den Schluss bildet ein Kapitel, das sich speziell mit der Technik der Silberwundbehandlung befasst.

R. Jasinsky (51) spricht der von Credé eingeführten Silberantisepsis sehr warm das Wort, obwohl ihn ursprünglich die aus Chemnitz bezogenen Original-Verbandstoffe wiederholt im Stiche gelassen haben, und er sich bemüssigt sah, sich in Warschau bereiteter Verbandstoffe zu bedienen, welche den an sie gestellten Anforderungen entsprachen. Trzebicky (Krakau).

Schleich (109) suchte zu erfahren, ob es möglich sei, innerhalb des Organismus an der Formalingelatine die Freigabe des gebundenen Formalins auf irgend einem Wege anzubahnen und so eine Antisepsis einzuleiten, bei welcher sich die Gewebszellen ihr Antiseptikum aus dem dargebotenen, nicht antiseptischen und nicht giftigen Stoffe selbstthätig bereiten. Experimente an Kaninchen, Tauben und Hunden zeigten ihm, dass, wenn Bakterien mit der gepulverten Formalingelatine vermengt dem thierischen Organismus einverleibt wurden, das Pulver reaktionslos einheilte. Diese experimentellen Ergebnisse veranlassten ihn, Versuche bei der Wundheilung am menschlichen Körper anzustellen. Durch die hier gemachten Erfahrungen sieht sich Schleich zu folgenden Schlüssen berechtigt: Wir besitzen in der Formalingelatine in Pulverform ein Mittel, im Kontakt mit nicht infizirtem Gewebe ohne andere Desinfektionsmassnahmen einen festen Wundschorf in wenigen Stunden zu etabliren, wodurch primär genähte Wunden in kürzester Frist zu nicht mehr infizirbaren Schorfen verhärtet werden können. Die Formalingelatine vermag bei aktiver Zellthätigkeit durch molekulare Antisepsis die in den Geweben anwesenden Bakterien mit grösster Sicherheit abzutödten und ermöglicht den Gewebszellen, ihrer mit Leichtigkeit Herr zu werden. Die Formalingelatine sistirt mit grösster Sicherheit akut purulente Prozesse, sofern nach Incision und Aufpulverung die Gewebsproduktion und Formalindampfentwickelung ungestört von statten geht; bei Anwesenheit reichlichen, nekrotischen Materials kann die Zellthätigkeit durch Pepsinsalzsäure-Verdauung unterstützt werden.

Classen (19) wendet sich gegen Schleich's neue Methode antiseptischer Wundbehandlung. Er hebt hervor, dass nach Untersuchungen von Beckmann und Elsner längst schon erwiesen sei, dass durch Einwirkung des Formaldehyds auf die Gelatine keine Verbindung der beiden Bestandtheile erzielt werde, es handle sich dabei nur um eine physikalische Ver-

änderung der Gelatine. Damit falle die neue Theorie Schleich's in sich zusammen.

Schleich (112) warnt davor, Formalin in Verbindung mit Stärke zur Wundbehandlung zu verwenden.

v. Noorden (84) hat die 3prozentige Nosophengaze bei sehr verschiedenartigem chirurgischem Krankheitsmaterial verwendet (ausgeschlossen Tuberkulose) und vermag darüber ein günstiges Urtheil abzugeben. Als Vortheile zählt er auf: die Möglichkeit, die Gaze in strömendem Dampfe zu sterilisiren, die fast völlige Geruchlosigkeit, die genügend hämostatische Wirkung gegen parenchymatöse Blutungen. Die Absonderung der Granulationsfläche wird günstig beeinflusst. Bei vorhandener Infektion glaubt er schnellere Reinigung der Flächen- und Höhlenwunden beobachtet zu haben, als bei Jodoformgazeanwendung. Ekzeme wurden nicht beobachtet.

Beddies und Fischer (5) haben sich die Aufgabe gestellt, das von Fritzsche in Hamburg dargestellte Chinosol auf seinen antiseptischen und antipyretischen Werth bakteriologisch, physiologisch und therapeutisch zu prüfen. Chinosol wird aus Oxychinolin und Kaliumpyrosulfat in alkoholischer Lösung gewonnen und ist ein crystallinisches, gelbes Pulver, welches nach Saffran riecht und aromatisch, adstringirend schmeckt.

Die angestellten Desinfektionsversuche ergaben einen ganz enormen Wirkungswerth. Dabei aber vermögen 5⁰/oige Lösungen Milzbrandsporen innerhalb 5 Tagen nicht abzutödten, und trotzdem soll der bakterientödtende Werth hinter dem Sublimat nicht zurückstehen. Die Vorzüge sollen aber nicht nur in der energischen antibakteriellen Wirkung bestehen, sondern auch in seiner antitoxischen. Dazu komme, dass es ein „relativ unschädliches“ Medikament sei. Dem Chirurgen versprechen die Autoren, dass „Wunden jeder Art“ durch Chinollösungen „sicher desinfizirt“ werden. Dem Dermatologen werden „glänzende Erfolge“ bei Psoriasis, Fussschweiss etc. verheissen. Kurzum „ein Antiseptikum und Heilmittel ersten Ranges“. — (Das wenige hier Referirte bezeichnet den angeschlagenen Ton wohl genügend, ein weiterer kritischer Kommentar scheint daher dem Referenten überflüssig).

Ahlfeld und Vahle (2) haben das als Antiseptikum empfohlene Chinosol einer bakteriologischen Prüfung unterzogen. Diese ergab eine auffällige entwickelungshemmende Eigenschaft des Präparates, welche bis zu einer Verdünnung von 1:20000 festzustellen war. In der Lösung von 1:30000 erfolgte eine verspätete Entwickelung. Als Testobjekt wurden Staphylokokken benutzt.

S. A. Schanjawski (106) berichtet über Loretin als antiseptisches Mittel. In der Klinik von Prof. Weljaminow hat Verf. das Loretin in 63 Fällen angewandt und bakteriologische Prüfungen des Mittels gemacht, wobei sich herausstellte, dass das Loretin in Lösung durchaus nicht unter den löslichen Antisepticis eine der ersten Stellen einnimmt und dass man es nicht für ein stark desinfizirendes Mittel erklären darf, wie Schoffelius, Korff und Andere thun, es gleicht eben dem Jodoform, spaltet auch Jod

ab und ist daher nicht indifferent. Unter Loretin werden Wunden sehr schnell rein, die Granulationen kräftig, die Reinigung von Geschwüren geht schnell vor sich, übler Geruch schwindet; Ekzeme, mit Loretin bepudert schwinden schnell. Loretin hat vor Jodoform den grossen Vorzug der Geruchlosigkeit. Gebraucht wurde das Loretin als Pulver $\overline{aa}$ mit Talk, als gesättigte, wässerige Lösung und als Loretin-Calcium-Marly, zuweilen wurde Loretin-Wismuth angewandt. Der grösste Mangel des Loretin ist, dass es Brennen in der Wunde für 1—6 Stunden macht, doch keine eigentlichen Schmerzen. Das Loretin-Wismuth brennt gar nicht. Ein zweiter Uebelstand des Loretin besteht darin, dass es die Hände färbt und die Wäsche beschmutzt. Die gerühmte Ungiftigkeit ist zweifelhaft, Verf. hat freilich keine Vergiftung beobachtet, hat aber auch das Mittel nur in kleinen Mengen gebraucht, so viel als zum leichten Bepudern der Wunden nöthig war. Das Loretin-Wismuth kann das reine Loretin vollständig ersetzen, besitzt beider Mittel Wirkung und brennt gar nicht. G. Tiling (St. Petersburg).

Castellan (13) empfiehlt bei Ulcerationen, die oft nach Furunkeln zurückbleiben, Kampherpulver aufzustreuen, dann die Wunde aseptisch zu bedecken und dadurch feucht zu halten, dass der Verband von Zeit zu Zeit mit Borlösung getränkt wird.

Der von Landerer und Kirsch (66) empfohlene Celluloid-Mullverband besteht aus Mullbinden, gestärkt mit einer Auflösung von Celluloid in Aceton. Was die genauere Technik seiner Herstellung betrifft, so muss auf das Original verwiesen werden. Die Vorzüge dieses Verbandes sind Leichtigkeit, grosse Härte und Billigkeit.

Kowalevsky (60) hat im Laboratorium Tavels sehr eingehende experimentelle Untersuchungen angestellt über die Beziehungen zwischen Chemotaxis und Leukocytose zur Wirkung verschiedener antiseptischer Substanzen. Er fand, dass Jod, Jodtrichlorod, Quecksilberjodid, Sublimat, Chlorzink von positiver Chemotoxis in ihrer Wirkung begleitet sind. Alle diese Substanzen bewirken, wenn sie in's Blut injizirt werden, Leukocytose. Der Grad der letzteren entspricht im Allgemeinen demjenigen der Chemotaxis. Es scheint dem Verf. wahrscheinlich zu sein, dass genannte Desinficientien eine günstige Wirkung, nicht nur vermöge ihrer baktericiden Kraft ausüben, sondern auch durch ihre positive Chemotaxis. Dadurch werde lokal die Phagocythose gesteigert, im Kreislauf die Leukocytose.

Beckmann (4) erbringt durch bakteriologische Experimente den Nachweis, dass der Zusatz von 1% NaCl zu Phenollösung deren Wirkung auf Staphylokokken bedeutend verstärkt.

Cohn (14). Von einer Hebamme wird einem wenige Tage alten Kinde ein mit Karbolsäure getränktes Läppchen auf den Nabel gelegt. Tod am folgenden Tage. Das gerichtsärztliche Gutachten führt letzteren auf Grund der Obduktion auf Karbolintoxikation zurück.

Richard (95). Vorliegender Aufsatz enthält einen Auszug aus der These „Le traumatol, ses emplois en chirurgie" par B. Richard, Paris 1896.

Von allen in der Chirurgie verwendeten Antisepticis soll das Traumatol, ein von Kraus entdecktes Jodcresol das einzige sein, welches mit einer zuverlässigen antiseptischen Wirksamkeit eine ausgeprägte anästhetische Wirkung und eine absolute Unschädlichkeit verbindet und dessen Anwendung nie toxische Erscheinungen hervorruft. (Es wird sich zeigen, wie weit auch hier die „antiseptische Zuverlässigkeit" vor Nachprüfungen standhält. — Referent).

IV.

# Wuth.

## Referent: K. Brunner, Münsterlingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.


1. Bamberger, Ueber einen Fall von paralytischer Lyssa humana. Wiener klinische Wochenschrift 1896. Nr. 16.
2. Bruschettini, Bakteriologische Untersuchungen über die Hundswuth. Centralblatt für Bakteriologie. 1896. Bd. XX. H. 6, 7.
3. — Ricerche batteriologiche sulla rabbia. Accad. di med. di Torin. 10 luglio 1896.
4. *De Blasi et Russo-Travali, Statistique de l'institut municipal antirabique. Annales de l'institut Pasteur 1896. Nr. 4.
5. *Calabrese, Sur l'existence dans la nature d'un virus rabique renforcé. Annales de l'institut Pasteur 1896. Nr. 2.
6. Cervellini, Un caso grave di tetano traumatico, guarito con le iniezioni ipodermiche di acido fenico. Suppl. al Policlinico 1896. Nr. 48.
7. Marx, Kritische Bemerkungen zu den Arbeiten über die Aetiologie der Lyssa von Memmo und Bruschettini. Centralblatt für Bakteriologie 1896. 20. Bd. Nr. 22, 23.
8. Memmo, Beiträge zur Aetiologie der Rabies. Centralblatt für Bakteriologie 1896. Bd. XX. Nr. 6 und 7.
9. — Ricerche batteriologiche sulla rabbia. Soc. Lamipiana degli Ospedali di Roma 11 aprile 1896.
10. *Stein, Todesfall in Folge von Rabies nach der Impfung. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung 1896. Nr. 49.
11. Sbrana, Contributo alla cura del tetano traumatico con le iniezioni ipodermiche di acido fenico. Rif. medica 1896. Vol I. Nr. 63.
12. Paltauf, Die Errichtung der Anstalt für Wuthschutzimpfung in der k. k. Rudolfstiftung. Wiener klinische Wochenschrift 1896. Nr. 16.


Bruschettini (2). Da alle bisher angestellten Versuche zur Isolirung und Züchtung des spezifischen Erregers der Hundswuth misslungen sind, unternahm es Verf., die gewöhnlichen Nährmittel durch andere zu ersetzen, die in ihrer Zusammensetzung gewisse, normaler Weise im Nervensystem vorkommende Substanzen enthielten. Er wählte hierzu Agar und Bouillon von gewöhnlicher Beschaffenheit, versetzte diese mit aus Eigelb extrahirtem Lecithin, oder mit aus Hunde- oder Kaninchenhirn erhaltenem Cerebrin.

Auf diese und anders zubereitete Nährböden brachte er kleine Stückchen vom Nervensystem eines in Folge von Impfung mit „Virus fixe“ gestorbenen Kaninchens. Er gewahrte dann nach 24—36 Stunden ganz kleine, mit blossem Auge kaum erkennbare, Wassertropfen ähnliche Kolonien. Diese werden von einem Bacillus gebildet, den Verf. nun in seinen Eigenschaften schildert. In Anbetracht dessen, dass dieser Bacillus besondere biologische Merkmale aufweise, durch welche er sich von allen anderen bekannten Organismen unterscheide, dass er ferner bei Kaninchen konstant die klassische Form der experimentellen Wuthkrankheit hervorrufe, glaubt Verf. behaupten zu dürfen, dass er den spezifischen Erreger der Wuthkrankheit entdeckt habe.

Memmo (8) theilt mit, dass es ihm gelungen sei, aus dem Gehirn eines an Rabies gestorbenen Kaninchens einen Blastomyceten in Reinkultur zu isoliren. Denselben Organismus züchtete er aus dem Gehirne eines von einem tollen Hunde gebissenen 4jährigen Kindes. Dieser Blastomycet soll befähigt sein, Kaninchen und Hunde nach langer Inkubation durch eine Krankheit zu tödten, welche Rabies, besonders der lähmende Typus, zu sein scheine.

Marx (7) wendet sich gegen die oben referirten Arbeiten von Memmo und Bruschettini. Der Blastomycet von Memmo halte desshalb der Kritik nicht Stand, weil es nicht gelungen sei, die durch denselben bei Hunden erzeugte Wuth auf Kaninchen zu übertragen. Gegen die Spezifität des Bruschettini'schen Bacillus lässt er verschiedene Gründe sprechen, vor allem habe Bruschettini zu beweisen, dass sein Bacillus auch bei Hunden Wuth erzeuge und dass er gegen Strassenwuth zu immunisiren im Stande sei.

Paltauf (12) berichtet in vorliegendem Aufsatze zuerst über die Geschichte der Anstalt für Wuthschutzimpfung in der k. k. Krankenanstalt Rudolfstiftung, sowie über die Wuthschutzimpfungsfrage in Wien überhaupt. Alsdann kommt er auf den Werth der Pasteur'schen Schutzimpfung und der antirabischen Behandlung im Allgemeinen zu sprechen und schildert hierauf die Einrichtung der Wiener Anstalt und ihre Thätigkeit seit August 1894 bis Ende 1895.

Vom August 1894 bis 31. Mai 1895 kamen 83 Personen in Behandlung, von denen 2 vor Vollendung derselben eintraten. Von jeder Person, welche in Behandlung steht, wird ein Zählblatt geführt, ausserdem liegt ein fortlaufendes Protokoll auf, in welchem die täglich verabreichten Injektionen eingetragen werden.

Die Methode ist die ursprünglich von Pasteur eingeführte, in Paris derzeit noch übliche. Das Rückenmark von an Virus fixe verendeten Kaninchen wird möglichst frisch und völlig aseptisch herausgenommen und in mehreren Stücken in sterilisirten Flaschen, auf deren Boden Aetzkali liegt, an Seidenfäden suspendirt, und im Dunkelraum bei einer Temperatur von ca. 23° C. getrocknet. Jeder Markstreifen wird 24 Stunden nachher auf seine Sterilität geprüft, indem ein Stückchen in Nährbouillon auf 24 Stunden bis 2 Tage im Thermastaten bis 37° C. hernach noch im warmen Trockenraum gehalten wird; das völlige Klarbleiben der Bouillon, die Unverändertheit des Mark-

stückchens bezeugen die Sterilität. Von solchen Markstreifen werden 1 bis $1^1/_2$ cm lange Stückchen mit 10 ccm verdünnter steriler Bouillon verrieben und von dieser 3 ccm injizirt; von 6tägigen an werden 2 ccm, von 4tägigen 1 ccm injizirt. Die Impfung beginnt gewöhnlich mit 14 Tage alten und endet mit 4tägigem, auch 3tägigem; die Behandlung dauert 14 Tage; in den Fällen, wo mehrfache Verletzungen vorliegen, namentlich wenn vom beissenden Hunde das Kaninchenexperiment bereits in 10—12 Tagen positiv ausfiel, wurde die Behandlung durch Wiederholung der Serien von 6—3 auf 20 Tage ausgedehnt.

Ueber alle Geimpften werden an die zuständigen Bezirkshauptmannschaften Nachfrageschreiben geschickt. Bisher liegen noch keine Endergebnisse vor.

Bamberger (1) referirt in einem Vortrage über einen sehr interessanten Fall von paralytischer Lyssa humana. Ein 19jähriger Mann erkrankt mit Frösteln, Appetitlosigkeit. Schwierigkeiten beim Schlucken und Athemnoth. Dann typische Respirationskrämpfe, Angst und Aufregung. Freies Sensorium. Anamnestisch liess sich nachträglich eruiren, dass in der Heimath des Patienten wuthverdächtige Hunde beobachtet wurden. Eine Bisswunde war nicht zu konstatiren. Rasch verschlimmern sich die Symptome. Die Temperatur steigt bis 41,6°. Tod unter Erscheinungen von Lungenödem. Es wurden durch Paltauf 3 Kaninchen subdural infizirt: das eine mit Hirnrinde, eines mit Ventrikelflüssigkeit, das 3. mit Medulla oblongata. Das letztere ging an typischer Rabies zu Grunde. Von diesem Thiere wurde mit Erfolg auf weitere geimpft. In der Epikrise wird besonders auf die am 4. Krankheitstage auftretenden Lähmungen an den Extremitäten hingewiesen und deren Pathogenese analysirt.

---

## V.

# Tetanus.

## Referent: K. Brunner, Münsterlingen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. *Alison Hawkes, Note on the treatment of Tetanus. Brit. medical journal 1896. April 18.
2. Brieger und Boer. Ueber die Toxine der Diphtherie und des Tetanus. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 49.
3. Backer, Case of traumatic tetanus treated by antitoxin unsuccessfully. Brit. med. Journal 1896. Dez. 26.
4. *R. u. E. Bacon. Note of a case of Tetanus, recovery. The Lancet 1896. Sept. 19.
5. O. Baher, A case of tetanus treated with antitoxin followed by recovery. Brit. med. journal 1896. Nr. 28.
6. *Bazy, De la sérothérapie dans le tétanos. Bulletin et mémoires de la société de chirurgie de Paris. Nr. 1—2. 1896.

7. — Sérothérapie préventive dans le tétanos. Semaine méd. 1896. Nr. 11.
8. Behring und Knorr, Tetanusantitoxin für die Verwendung in der Praxis. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 43.
9. de Brun, Étude sur le raccourcissement musculaire posttétanique et sur quelques symptomes peu connus du tétanus. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 32.
10. *Boudant, Le tétanos et la sérum-thérapie. Thèse de Paris 1896.
11. *Broca, Observation sur le traitement préventif du tétanos par la sérothérapie. Bulletin et mémoires de la société de chirurgie de Paris. 1896. Nr. 3.
12. — Enfant guéri de tétanos généralisé traité par le sérum. Bulletin et mémoires de la société de chirurgie. 1896. Nr. 8—6.
13. Blumenthal, Klinische und experimentelle Beiträge zur Kenntniss des Tetanus Zeitschr. f. klin. Medizin. 30. Bd. Heft 5 u. 6.
14. E. St. Clair-Henriques, Case of tetanus. The Lancet 1896. March 7.
15. Courmont et Doyon, Quelques considérations théoriques sur la sérothérapie du tétanos. La Province médicale 1896. Nr. 5.
16. T. A. Dewar, Serumtherapy in tetanus with clinical report. The journal of the Am. med. Ass. Dez. 26. 1895.
17. *Duncan Macantney, Notes on two cases of tetanus treated with tetanus antitoxin.
18. A. Fauser, Ein Fall von Tetanus mit Antitoxin behandelt. Orvosi Hetilap. Nr. 48.
19. *G. Frank, Was haben wir von dem Behring'schen Tetanusantitoxin zu erwarten? nebst Bemerkungen zur Pathogenese und Therapie des Tetanus. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896.
20. *Gibier, Effets produits sur certains animaux par les toxines et les antitoxines de la diphthérie et le tétanos injectées dans le rectum. La semaine médicale 1896. Nr. 26.
21. *Greenwood, Case of traumatic Tetanus treated by antitoxin. The Lancet 1896. Oct. 10.
22. *Gooding, A case of tetanus treated with antitoxin without benefit. Brit. med. Journal 1896. Sept. 12.
23. J. Halban, Zur Symptomatologie des Tetanus. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 5.
24. *Hamilton. Cephalic tetanus. Brit. medical journal 1896. Febr. 29.
25. *Kocher. Tetanus traumaticus. Klinischer Aerztetag in Bern. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 3.
26. S. Laache, Klinische Beobachtungen über Tetanus. Tydschrift for den Lageforening 1896. Nr. 13.
27. Lardy, Contribution à la sérothérapie du tétanos. Revue de chirurgie 1896. Nr. 5.
28. Llewellyn, A case of tetanus. Recovery. Brit. med. journal 1896. Febr. 15.
29. *Leech, Two cases of tetanus following the reported injections of morphia. The Medical chronicle 1896. Nr. 2.
30. Mac Ewan, Two cases of Tetanus treated by antitoxin. The Lancet 1896. Aug. 8.
31. G. E. Maas, A case of tetanus treated with antitetanus serum, recovery. The journal of the Am. ass. 1895. Dec. 19.
32. *Macantney, The use of Tetanus antitoxin in cases of tetanus. Glasgow medical journal 1896. Nr. 4.
33. *J. P. Pike, A case of tetanus from peripheral irritation, recovery. The Lancet 1896. Sept. 26.
34. L. Rabek, Ein mit Antitetanin behandelter Fall von traumatischem Tetanus. Heilung. Kranika lekarska. Nr. 24.
35. J. Réczey, Tetanus mit Antitoxin. behandelt. Orvosi Hetilap. Nr. 52.
36. Ridge. Case of tetanus treated with antitoxin. Brit. medical journal 1896. Sept. 12.
37. A. Slowozow, Zwei Fälle von Tetanus, die sich nach dem Tode als Pustula maligna erwiesen. Wojenno-medizinski shurnal 1896. April.
38. *Swindells, Notes on two cases of tetanus. Recovery. The Lancet 1896. Febr. 1.

39. Steer William, A case of tetanus treated by antitoxin. Brit. med. journal 1896. Febr. 15.
40. Stevanson, A case of tetanus neonatorum.
41. *Taunton and Somerset Hospital, A case of tetanus treated by Tizzonis antitoxin. Death. The Lancet 1896. March 28.
42. *Taylor, Case of tetanus neonatorum. The Lancet. 19. Dezember 1896.
43. Trevelyan, Remarks on the treatment of tetanus with a report of a case of cephalic tetanus treated by injections of antitoxin serum. British medical journal 1896. Febr. 8.
44. E. Tracey, Case of chronic tetanus treated by Tizzonis antitoxin. The Lancet 1896. Febr. 1.
45. *Ch. Withington, A case of tetanus following abortion treated by antitoxin. Recovery. The Boston med. and surgical journal 1896. 16. Januar.
46. Willemer, Ein mit Behring'schem Antitoxin behandelter Tetanusfall. Deutsche med. Wochenschr. 1896. Nr. 46.
47. *Un cas de tétanos traumatique à forme chronique d'une durée de 30 jours. Guérison. Journal de médicine practique 1896. Nr. 24.
48. *A case of tetanus from peripheral irritation, recovery, remarks. The Lancet 1896. Sept. 26.

Brieger und Boer (2) ist es gelungen, nach der gleichen Methode wie das spezifische Diphtherietoxin auch das amorphe, den typischen Symptomenkomplex des Wundstarrkrampfes auslösende Tetanustoxin rein darzustellen. Die Beschreibung der dazu nothwendigen komplizirten chemischen Massnahmen muss im Original nachgelesen werden.

Behring und Knorr (8) theilen mit, dass das gegenwärtig von den Farbwerken Höchst a. M. hergestellte Tetanusantitoxin auch bei schon ausgebrochenem Tetanus infizirter Meerschweine und Mäuse unzweifelhafte Wirkung entfalte. Sie halten es an der Zeit, das Präparat nun der Oeffentlichkeit zu übergeben. Die Kontrolle über den Wirkungswerth und über die experimentell zu prüfende Unschädlichkeit des Tetanusantitoxins soll von dem staatlichen Institut für Serumprüfung in Steglitz ausgeübt werden. Die Berechnung des Antitoxinwerthes wird in Normalantitoxineinheiten ausgedrückt. Es werden vorläufig zwei Präparate ausgegeben, eines in trockenem Zustande und das andere in Lösung. Das erstere soll zu therapeutischen Zwecken bei schon ausgebrochenem Tetanus des Menschen und der Pferde dienen, das zweite zur prophylaktischen Behandlung. Ueber die Anwendung der beiden Präparate wird angegeben:

1. Das Trocken-Präparat ist ein hundertfaches Tetanusnormalantitoxin, von welchem 1 g 100 Antitoxinnormaleinheiten enthält. Dasselbe wird verabfolgt in Fläschchen à 5 g, also enthaltend 500 Antitoxinnormaleinheiten. 500 Antitoxinnormaleinheiten repräsentiren die einfache Heildosis für den Menschen und für Pferde, welche vor dem Gebrauch in 45 ccm sterilisirten Wassers von höchstens 40°C aufgelöst und auf einmal eingespritzt werden soll. Von der intravenösen Injektion ist ein besserer und schnellerer Erfolg zu erwarten. Das Präparat soll wo möglich in grösseren Krankenhäusern vorräthig gehalten werden. Bei subcutaner Injektion ist ein günstiger

Erfolg in akut verlaufenden Fällen nur dann in Aussicht zu stellen, wenn die Behandluug vor Ablauf der ersten 36 Stunden nach Ausbruch des Tetanus vorgenommen wird.

2. Gelöstes Tetanusantitoxin ist ein Tet. A. N 5 d. h. ein fünffaches Normalantitoxin, von welchem 1 ccm fünf Antitoxinnormaleinheiten enthält. Dasselbe wird verabfolgt in Fläschchen von 5 ccm. Von dieser Lösung sollen nach solchen Verletzungen, die den Tetanusausbruch befürchten lassen, 0,5—5,0 ccm subcutan eingespritzt werden. Ist seit der muthmasslichen Verletzung längere Zeit verstrichen, so kann die vollständige Verhütung von Tetanussymptomen nicht mit Sicherheit erwartet werden. Jedoch ist dann auf Grund der Thierexperimente zu erwarten, dass der Krankheitsverlauf gutartig und die Prognose durchaus günstig ist.

Zur Ausgabe des zweiten Präparates für die prophylaktische Behandlung haben sich die Verff. entschlossen in Folge der ausgebreiteten Anwendung des Tetanusantitoxins zur Immunisirung von Thieren in Frankreich, wo die Ergebnisse als sehr günstig geschildert werden.

Die beiden französischen Tetanusforscher Courmont et Doyon (15) versuchen in diesen kurzen Betrachtungen hauptsächlich die Frage zu beantworten, warum das Antitetanusserum bei schon ausgebrochenen Krämpfen erfolglos sei. Nach ihrer in früheren Arbeiten vertheidigten Ansicht fabrizirt der Tetanusbacillus nicht direkt das Tetanusgift, sondern der Organismus erst ist es, welcher unter dem Einflusse der löslichen Produkte des Nikolaier-schen Bacillus das eigentliche Gift erzeugt. Als Hauptargument lassen sie zu Gunsten dieser Theorie die Existenz der Inkubationszeit sprechen. Diese entspricht nach ihrem Dafürhalten der Frist, welche nothwendig ist, um im Organismus das eigentliche Gift fabriziren zu lassen. Das Antitetanusserum nun enthält nicht eine antitoxische Substanz, es vermag das eigentliche gebildete Gift nicht zu zerstören, sondern es kann nur die organischen Zellen verhindern, gegen die löslichen Stoffe der Bacillen zu reagiren.

Blumenthal (13) hatte Gelegenheit auf der v. Leyden'schen Klinik zwei Tetanusfälle zu beobachten, von denen der eine nach einer Fingerverletzung sich einstellte, der andere eine Puerperalinfektion war. Der zweite Fall wurde ohne Erfolg mit trockenem Heilserum behandelt von einem Immunisirungswerth 1:5000000. Es änderte sich nichts im Befinden der Patientin. Diese beiden Fälle gaben dem Verf. Veranlassung, Untersuchungen über die chemische Beschaffenheit, Wirkungsweise und Ausscheidung des Tetanusgiftes anzustellen. Er gelangte dabei zu folgenden Ergebnissen: Das im menschlichen Organismus kreisende Tetanusgift ist ein in kochsalzhaltigem Wasser löslicher Körper, welcher nicht zu den Eiweissstoffen gehört. Durch Injektion von Heilserum wird das im Blute kreisende Tetanusgift unwirksam. Die Rückenmarksubstanz enthält das Tetanusgift. Es wird daselbst durch das im Organismus kreisende Antitoxin nicht unwirksam gemacht. Hierauf beruht in unserem Falle höchstwahrscheinlich der Misserfolg der Serumtherapie. Das im menschlichen Organismus gebildete Tetanusgift erzeugt

bei Meerschweinchen nicht wie beim Menschen eine Erhöhung der Körpertemperatur, sondern eine Erniedrigung derselben. Der Urin Tetanuskranker enthält kein Tetanusgift in wirksamer Konzentration. Urin nicht mit Tetanus behafteter Versuchsthiere kann an und für sich tetanusartige Symptome bei Mäusen und Meerschweinchen hervorrufen.

Bazy (7) hat sich nach dem Vorgehen von Nocard entschlossen, sämmtliche Fälle seiner chirurgischen Praxis, welche eine für Entstehung von Tetanus günstige Verletzung darbieten, preventiv durch Injektion von Antitetanusserum zu behandeln. Er injizirt 10 ccm des aus dem Institut Pasteur bezogenen Präparates und behandelt dabei die Wunde antiseptisch. Bis jetzt hat er 23 Preventivimpfungen vorgenommen. Zwei dieser Fälle sind aus anderweitiger Ursache gestorben, 21 gesund geblieben. Vor diesen Schutzimpfungen hat Verf. im Laufe von einem Jahre vier Tetanusfälle erlebt; seither keinen mehr.

In der Diskussion zu dieser Mittheilung bemerkt Championnière mit Recht, dass diese kleine Zahl keinen Schluss zulasse.

Halban (23) beschreibt einen symptomatologisch interessanten Tetanusfall. (Es ist diese Schilderung desshalb dankenswerth, weil im gegenwärtigen Zeitpunkt die Tetanuskasuistik die Symptomatologie vernachlässigt und nur die Antitoxinerfolge in's Auge fasst. Referent).

Ein 5jähriger Knabe trat sich 6 Wochen vor Spitaleintritt einen Splitter in die rechte Fusssohle. 3 Wochen nach der Verletzung erschwertes Kauen und Schlucken. Darauf stellte sich das rechte Bein im Hüftgelenk in Abduktionsstellung. Dann beginnt eine an Intensität zunehmende Starre der Muskeln der rechten Körperseite, die bei geringster Berührung hochgradig gesteigert wird. Nur das Gesicht zeigt beiderseits ausgesprochenen Risus sardonicus. Im späteren Verlaufe tritt zunehmende Starre der linken Glutäalgegend und des linken Oberschenkels auf. Während links die Rumpfmuskulatur frei bleibt, besteht rechts ausgeprägter Pleurosthotonus und Caput obstipum.

Die Erklärung dieser seltenen Erscheinung macht sich Halban insofern einfach, als er annimmt, dass in solchen seltenen Fällen die in Frage kommenden Nervencentra eine besondere Affinität für das Tetanusgift besitzen. (Referent hat damit seiner Zeit die Verschiedenheiten der Tetanuserscheinungen zwischen den einzelnen Thiergattungen und dem Menschen erklärt; nun sollen auch beim Menschen individuelle Verschiedenheiten dieser Affinität bestehen.) Die Erklärung Brunner's, dass diese seltene Körperhaltung meist bedingt sei durch die lokal periphere Giftwirkung, welche in bestimmten der Infektionspforte naheliegenden Muskelgebieten sich geltend mache, könne hier deshalb nicht zutreffen, weil die Infektionsstelle am Fuss, allerdings auf der nämlichen Seite wie der Pleurothotonus sich befand.

Halban hebt weiter an diesem Fall als bemerkenswerth die choreatischen Zuckungen hervor, sowie die in den ursprünglich tetanischen Muskeln

auftretenden Dauerkontrakturen mit thatsächlicher Verkürzung der betheiligten Muskeln.

S. Laache (26) berichtet über klinische Beobachtungen von Tetanus. 3 Fälle werden beschrieben; 2 Heilungen, 1 Todesfall. Im Falle III wurde Lähmung des Nervus facialis beobachtet. Dieser Umstand veranlasst Laache, die Theorien zu diskutiren, welche zur Erklärung dieses ziemlich seltenen Symptoms aufgestellt sind. Verf. ist der Ansicht, dass wahrscheinlich ein von der Wunde aufsteigender Prozess von noch unbekannter (toxischer?) Art die Ursache der Lähmung ist. Er verwirft die Brunner'sche Anschauung, dass die Erscheinung nicht auf einer Facialislähmung, sondern auf einem gegenseitigen Facialiskrampf beruhe [1]). Die Mortalität des paralytischen Tetanus (63—75$^0$) scheint niedriger als die des gewöhnlichen. Die Hauptzüge des Falles III sind folgende: Der 20 jährige Patient — Pudrettenarbeiter — leidet seit 14 Tagen an Steifigkeit des Gesichts und Unmöglichkeit, den Mund zu öffnen. Diese Symptome haben sich allmählich entwickelt. Er hat seine Arbeit bis vor 3 Tagen fortgesetzt, bis Zuckungen im Rücken und Nacken sich einstellten. Er hat eine kleine Excoriation in der linken Nasenöffnung (wahrscheinlich die Inokulationsstelle der Krankheit). Der linke Facialis ist gelähmt. Die Zahnreihen können nur bis 5 mm von einander getrennt werden. Vorübergehende Kontraktionen der Rücken- und Nackenmuskeln. Die Beine sind bedeutend rigid. Die Patellarreflexe sind vermehrt. Temp. 37,5, Puls 72. Unter Behandlung von Bromkalium, Chloral und Wannenbädern verbesserte sich der Zustand des Pat. allmählich. Nach 15 Tagen kein weiterer Krampfanfall. Die Facialisparalyse ist nach einem Monat verschwunden.

Im Falle V — ein 27 jähriger Typograph — waren der Ausgangspunkt wahrscheinlich kleine Wunden an den Füssen. Der Verlauf war chronisch und relativ leicht. Trismus, tonische Kontraktion der Bauch- und Rückenmuskeln, später auch der Beinmuskeln, Zuckungen in den rigiden Muskeln waren die Symptome. Chloral (240 cg im Verlauf von 5—6 Wochen) hatte eine sehr eklatante Wirkung. Nach 2 Monaten ist auch alle Steifigkeit der Muskeln verschwunden.

Der Fall II — ein 34 jähriger Arbeiter, welcher vor einer Woche den rechten Ringfinger geklemmt hatte, so dass der Nagel sich löste — verlief sehr akut unter Trismus, Opistotonus und Krämpfen mit Dyspnoe. Tod am 3. Tage. Morphin, Chloral blieben ohne Wirkung. M. W. af Schulten.

L. Rabek (34) berichtet über einen mit Antitetanin behandelten Fall von traumatischem Tetanus. Bei einem 6 jährigen stark rhachitischen Knaben stellten sich 14 Tage nach einer Verletzung der rechten grossen Zehe mit einem Holzspahne Symptome eines allgemeinen Tetanus ein. Eine Injektion von 10 ccm Antitenanin (bezogen aus dem Pasteurschen Institute) blieb ohne jedweden sichtbaren Erfolg. Am folgenden Tage wurden 20 ccm injizirt, worauf die hochgradige Reflexerregbarkeit abzunehmen begann. Nach weiteren

1) Der geschätzte Herr Verf. kennt demnach nur meine frühesten Mittheilungen über den Kopftetanus, nicht aber meine umfassende Arbeit in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie Bd. 9, 10, 12.

4 Tagen wurden abermals 20 ccm injizirt, worauf sich der Zustand besserte, und Patient genas. Trzebicky (Krakau).

Der von Willemer (46) unter Cnyrim mit Antitoxin aus den Höchster Farbwerken behandelte Fall bot eine mittelschwere Form dar. Die Inkubationszeit war nicht festzustellen. Nach der ersten Injektion von 5 g des „vierfachen Tetanusnormalantitoxins" trat eine unverkennbare objektive Besserung ein, die nicht lange anhielt. Nach der zweiten Injektion (4 g) nachhaltige, wenn auch langsame Besserung. Schon nach Verlauf von 36 Stunden Nachlass des Opistotonus. Heilung ohne nachweisbare Nebenwirkung.

Llewellyn (28). Ein 11 jähriger Knabe verletzt sich am rechten Fuss mit einem Messer. Ausgebreiteter Tetanus. Behandlung mit Chloralhydrat, Sulphonal, Calabar, Morphium. — Heilung.

William Steer (39). Ein 13 jähriger Knabe verletzt sich mit einem Nagel an der linken, grossen Zehe. Nach 14 Tagen Nackensteifigkeit und Trismus, allmähliches Auftreten des Krampfes am Rumpf. Etwa am 6. Tage nach Ausbruch der Krankheit erste Injektion von Antitoxin. (Br. Institut of Preventive Medicine.) Zweite Injektion von 1 g an demselben Tage. In den folgenden Tagen wiederholte Injektion, bis das Präparat ausgeht; dann Anwendung von Chloralhydrat und Bromkali. — Genesung.

Lardy (27) giebt die ausführliche Krankengeschichte eines chronischen Tetanusfalles, der mit Heilserum behandelt wurde. Die ersten tetanischen Erscheinungen traten 15 Tage nach erlittenem Trauma (Wunde am rechten Fuss) auf. Das verwendete Serum stammte aus dem Institut Pasteur. Neben diesem wurde Chloralhydrat verabfolgt. Die Wunde wurde mit dem Thermokauter behandelt. Langsames Zurückgehen der Erscheinungen.

Verf. referirt sodann einen von Tavel und einen von Sahli mit Serum behandelten Tetanusfall und giebt im Auszug die Ausführungen von Sahli über den Werth und die Grenzen der Serumtherapie wieder. (Vgl. d. Jahresbericht. 1895. S. 159.)

Trevelyan (43) beschreibt einen Fall von Kopftetanus, der mit Antitoxin (bezogen aus dem Pasteur'schen Institut) behandelt wurde. Nach Verletzungen in der Nähe beider Augen traten bei einem 26jährigen Manne rechtsseitige Facialislähmung auf Trismus, Schlundkrampf, Opisthotonus. Behandlung ohne Erfolg. — Anschliessend an diese Mittheilung kursorische unvollständige Litteraturübersicht.

D. Mac Ewan (30) beschreibt 2 mit Antitoxin behandelte akute Tetanusfälle. (Präparat aus dem Institut Pasteur.) Beim 1. Fall anfangs Behandlung mit Chloralhydrat. Beide Fälle endigen letal; auch nicht vorübergehende Besserung.

Tracey (44). Ein 7jähriges Kind hatte eine leichte Verbrennung an Stirn und Bein erlitten. Es trat Krampf hauptsächlich auf der linken Gesichtshälfte und besonders in den Augenlidern auf. Dann Ausbreitung des Krampfes auf den Rumpf. Behandlung anfangs mit Morphium später mit Antitoxin (Tizzoni). Genesung, die Verf. auf die letztere Behandlung zurückführt.

Broca (12). Ein 6jähriger Knabe zieht sich am linken Unterschenkel Brandwunden zu. 3 Tage nachher Aufnahme in's Spital. Feuchter Warmwasserverband. Sechs Tage nach der Verbrennung Schlingbeschwerden, Trismus, dann bald Krämpfe an Rumpf und Unterschenkel. Erste innere Behandlung besteht aus Chloralhydratclysmen. 12 Stunden nach Beginn des Tetanus Injektion von 15 Gramm Antitetanus-Serum (Institut Pasteur). Am folgenden Tag 2. Injektion von 15 Gramm. — Exitus, ohne vorübergehenden Nachlass der Symptome.

Duncan Macartney (32) theilt kurz 2 Fälle von Tetanus mit, die mit Antitoxin behandelt wurden. In beiden Fällen war kein günstiger Effekt zu beobachten, der Ausgang ein letaler.

Stevenson (40) giebt kurz die Krankengeschichte eines Falles von Tetanus neonatorum, der mit Chloralhydrat behandelt wurde und in Heilung überging.

De Brun (9) beobachtete bei einem nach Verletzung des linken Armes entstandenen chronischen Tetanusfall eine lange Zeit anhaltende intensive Verkürzung verschiedener

Muskelsysteme. Durch diese wurde eine derartige permanente Extension des linken Fusses bewirkt, dass Pat. lange nur auf dem Vorderfuss zu gehen vermochte. Dieselbe Erscheinung zeigte sich am M. sacrolumbalis, so dass das Sitzen im Bette unmöglich war. Auch die Muskeln der linken Facialisgegend waren verkürzt. Es nahm nur die linke Körperhälfte, d. h. die Seite der Verletzung am Prozesse Theil.

Ridge (36). Mittheilung eines mit Antitoxin behandelten Tetanusfalles. Ein 16-jähriger Mann verletzt sich am rechten Daumen. Die Wunde wurde mit Karbolöl behandelt. 14 Tage später tritt Trismus als erste Erscheinung des Tetanus auf. Zuerst wurde Chloral verordnet. In den folgenden Tagen Ausbreitung der Krämpfe. Injektionen von Antitoxin (British Inst. of preventive Medicine) in Dosen von 1 Gramm; daneben wird Chloral weiter gegeben. Heilung.

Baker (3). Bei einem 17jährigen Gärtner treten 10 Tage nach einer Verletzung am rechten Unterschenkel die Erscheinungen des Tetanus auf. Nackenstarre, Trismus, Schlingbeschwerden. 2 Tage nach Ausbruch der Erscheinungen wurde die Antitoxinbehandlung begonnen. (Präparat aus British Institute of Preventive Medicine). Alle 6—12 Stunden wurden 1—2 Grains subcutan injizirt. Im Ganzen 6½ Grains. Patient starb, ohne dass sich vorübergehender Nachlass der Krämpfe zeigte.

A. Slowzow (37). Zwei Fälle von Tetanus, die sich nach dem Tode bei der Sektion als Pustula maligna erwiesen. Schneller Tod an Tetanus, einmal Pustula mal. am Halse, das andere Mal an der Wange. Nur Milzbrandbacillen gefunden und durch Impfung kontrollirt. G. Tiling (St. Petersburg).

G. E. Maass (31) giebt einen Fall von Tetanus bekannt, behandelt mit Antitetanusserum. Pat. ist 5 Jahre alt. Schwere Erkrankung an Tetanus. Die Behandlung begann etwa 2 Wochen nach Auftreten der ersten Symptome. Heilung erfolgte nach 5 Injektionen von je 3 Drachmen alle 8 Stunden. Präparat ist hergestellt von Parke Davis & Comp. in Detroit.

T. A. Dewar (16) berichtet über die Serumtherapie bei Tetanus. Knabe 11 Jahre alt. Schwere Erkrankung an Tetanus. Es wurden 3 Tage nach Auftreten der ersten Symptomen beginnend 3 Injektionen in 6stündigen Pausen von je 10 Oblaten gegeben, worauf wesentliche Besserung eintrat. Dann wurde der Arzt gewechselt und das Mittel ausgesetzt. Sofortige Verschlechterung und Tod.

J. Réczey (35) beschreibt einen mit Antitoxin behandelten Fall von Tetanus. 23jähriger Thierarzteleve wird von einem Affen gebissen und sezirt hierauf ein an Tetanus verendetes Pferd. 2 Tage später die ersten tetanischen Erscheinungen, welche fast kontinuirlich anhalten. Am 3. Tag nach der Infektion stieg die Temperatur auf 42. Am 4. Tag wurde 1 ccm Pilocarpin injizirt, am 5. Tag werden die Krämpfe heftiger, erstrecken sich auf die Athmungsmuskulatur hierauf Antitoxininjektion, und zwar 3 Tage hintereinander täglich 3mal, am 4. Tag einmal, jedesmal 13 ccm. Nach den Injektionen wurde der Patient ruhiger, nach der 9. Injektion hatte er den letzten Anfall. Die höchste Temperatur war am 7. Tag 43,2 und nach den Anfällen das Minimum 35,2 C. Bemerkenswerth ist noch, dass während der ganzen Krankheit der Trismus fehlte, dass anstatt der tonischen Krämpfe klonische vorhanden waren und endlich ungewohnt ist das rasche Auftreten der Krankheit nach der Infektion, was höchstwahrscheinlich damit im Zusammenhang steht, dass in diesem Fall eine Toxininfektion vorlag und keine bacilläre Infektion.

Dollinger.

Fauser (18). Etwa 14 Tage, nachdem sich Patient einen Splitter in den Daumen gezogen hat, zeigen sich die ersten schwereren Symptome, wegen welchen Patient in das Spital tritt. Krämpfe in den Bauch- und unteren Extremitätenmuskeln, die sich in 20 bis 30 Minuten spontan wiederholen. Der Trismus ist nur angezeigt und macht sich in unklarer Aussprache bemerkbar. Patient bekommt etwa am 19. Tage nach der Infektion die erste Antitoxin-Injektion, dann in 2tägigen Intervallen noch 2 Injektionen und endlich nach 4 Tagen noch eine. Es wurden jedesmal 20 ccm injizirt, nach der 3. Injektion hat Patient

täglich nur einige Anfälle, die nur einige Sekunden dauern, nach der 4. Injektion tritt noch ein Anfall auf, dann verlieren die Muskeln allmählich die Steifheit. Bei Demonstration des Falles betont Jendrassik den Unterschied, der zwischen den Thierexperimenten und den in der Praxis vorkommenden Tetanus-Fällen besteht. Während bei dem Thierexperimente allsogleich tödtliche Dosen einverleibt werden, vermehrt sich die in der Praxis einverleibte, gewöhnlich minimale Dose nur allmählich, und sie wird erst nach mehreren Tagen virulent. Jendrassik wünscht also, dass bei verdächtigen Fällen das Antitoxin allsogleich angewendet werde.

J. von Bókay wendete das Antitoxin bei Kindern in 2 Fällen an. Der erste Fall war ein 5 Jahre altes Kind, bei welchem nach Verwundung an der Hand Trismus-Tetanus auftrat. Es wurden in 6 Tagen 80 ccm Antitoxin angewendet, worauf Heilung eintrat. In einem zweiten Fall entwickelte sich nach Infektion an dem Nabel nur Trismus. Es ist dieses ein 4 Monate alter Säugling. Es wurde das pulverisirte Serum der Höchster Fabrik injizirt, von welchem Präparate 5 g — soviel wurde injizirt — 45 ccm sterilisirtem Serum entspricht. Das Kind stand zur Zeit dieser Besprechung noch in Behandlung und ertrug die Behandlung gut. Dollinger.

---

VI.

# Vergiftungen.

## Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. *Bühring, Der Kampf mit dem Schlangengift. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1896. Nr. 19. (Feuilleton.)
2. M. A. Calmette, Sur le sérum antivenimeux. Comptes rendus 1896. Nr. 4.
3. — Serpent venom and antivenomous serum. British medical journal 1896. Oct. 10.
4. — A lecture on the treatment of animals poisoned with snake venom by the injection of antivenomous serum. The Lancet 1896. Aug. 15.
5. — On snake venom and antivenomous serum. The Lancet 1896. Aug. 8.
6. Fraser, An address on immunisation against serpents venom and the treatment of snake-bite with antivenene. British medical journal 1896. April 18.
7. — Immunisation against serpents venom and the treatment of snake-bite with antivenene. The Lancet 1896. April 25.
8. William Frew, Rapidly fatal result from the sting of a wasp. British medical journal 1896. Januar 18.
9. *Healy, A fatal case of snake-bite. British medical journal 1896. Nov. 28.
10. Maisonneuve, Longue conservation de la virulence du venin des serpents. La Semaine médicale 1896. p. 399.
11. Phisalix, Action des filtres de porcelaine sur le venin de vipère; séparation des substances toxiques et des substances vaccinantes. Académie de médicine. Séance 15. Juin. La Semaine médicale 1896. Nr. 32.
12. Phisalix et Bertrand, Toxicité du sang de cobra capello. Société de biologie. La Semaine médicale 1896. Nr. 37.
13. Rennie, Case of snake-bite treated by Calmettes antivenene serum. Recovery. British medical journal 1896. Nov. 21.
14. *Swain, Surgical emergencies together with emergencies attendant on parturition and the treatment of poisoning: A manual for general practitioners. Churchill 1896.

15. Ottinger, Zur Behandlung der Insektenstiche. Münchner med. Wochenschrift 1896. Nr. 49.

Calmette (2—5) hat seine im vorjährigen Jahresbericht referirten Untersuchungen über Schlangentoxin und antitoxisches Serum fortgesetzt und in mehreren Arbeiten niedergelegt. Indem er Pferden steigende Mengen Cobragift, das mit unterchlorigsaurem Kalk in abnehmender Proportion vermischt war, injizirte, gelangte er zu einem antitoxischen Serum im Werthe von $^1/_{20000}$, d. h. einem solchen, welches ein Kaninchen von 2 kg in einer Dose von 0,1 g gegen soviel Cobragift schützt, als ein gleiches Thier in 3 bis 4 Stunden tödtet. Er macht Vorschläge zur Organisation der Serumvertheilung und Anwendung in tropischen Ländern und erzählt (2) einen ihm aus Saigun mitgetheilten Fall, wo ein von einer Naja in den Finger gebissener Anamite, dessen Arm bereits geschwollen war, durch eine nach ca. 1 Stunde gemachte Seruminjektion bis zum andern Tag völlig wiederhergestellt wurde.

Rennie (13) berichtet ebenfalls über einen geheilten Fall mit Calmette-Serum, der aber unsicher scheint, da Symptome überhaupt nicht aufgetreten waren und die Art der Schlange nur nach Erzählung bestimmt wurde.

Fraser (6 und 7) hat Immunität bei Pferden durch Injektion gesteigerter Giftmengen erzeugt. Ihr getrocknetes Blutserum nennt er Antivenene, welches heilende und schützende Eigenschaften habe. Die Wirkung dieses Gegengiftes auf das Toxin ist nach ihm keine physiologische, sondern eine chemische; denn erstens bestehen bestimmte rechnungsmässige Beziehungen zwischen Giftmenge und der zur Immunisirung oder Verhinderung der Giftwirkung einzuführenden Antivenenemenge; zweitens wirkt das Antivenene auch im Reagensglase und zwar braucht man zur Unwirksammachung gleicher Giftmengen hier kleinere Mengen als bei Einführung in den Organismus.

Wird Cobragift in den Magen gebracht, so bleibt es unschädlich, erzeugt aber bei gesteigerten Dosen schliesslich Immunität. So machen sich wohl Schlangenbändiger in Indien und die Zauberer der Buschmänner durch Verzehren der Schlangengiftdrüsen immun. Die Immunität wird auch durch Milch übertragen. Der Antikörper soll nach Fraser im Magen aus dem Gift selbst abgespalten werden.

Phisalix und Bertrand (12) konstatiren gewisse Differenzen zwischen dem giftigen Blute der Viper und der Cobra in Bezug auf die Resistenz gegen Erhitzen und die toxikologischen Wirkungen.

Nach Phisalix (11) befinden sich im Gifte der Viper toxische und vaccinirende Stoffe nebeneinander; durch Porzellanfilter sollen sich erstere zurückhalten lassen; Erhitzung auf 80° wandelt Gift in Vaccine um.

Calmette (4) bestreitet dies; er erklärt die Resultate von Phisalix so, dass beim Filtriren und Erhitzen nur ein Theil des Giftes übrig bleibt; die Immunisirung, welche Phisalix erhielt, sei entstanden durch abgeschwächtes Gift.

Maisoneuve (10) fand im Giftzahn einer 20 Jahre in Spiritus liegenden Viper noch wirksames Gift.

Frew (8) erzählt einen Fall von innerhalb 15 Minuten tödtlich wirkendem Wespenstich am Hals.

Ottinger (15) legt auf Insektenstiche ein Stückchen Beiersdorff'schen 10%igen Ichtyolguttaperchapflastermull.

VII.

# Tuberkulose, Syphilis, Aktinomykose, Lepra, Milzbrand, Rotz, Maul- und Klauenseuche, Saccharomykose, Echinokokkus.

Referent: M. B. Schmidt, Strassburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

## Tuberkulose.

1. Andreoli, Contributo alla cura dello jodo nelle affezioni tubercolari. Suppl. al Policlinico 1896. Nr. 45.
1a. Babes et Broca, Sérothérapie de la tuberculose. La semaine méd., Soc. sav. 1896. Nr. 4.
2. Blaise, Immunisation et sérothérapie dans la tuberculose. Gaz. hebdomad. de méd. 1896. Nr. 42.
3. *Bonyer, De la tuberculose pulmonaire dans les kystes hydatiques. Thèse de Paris 1896.
4. Bunge und Trautenroth, Smegma- und Tuberkelbacillen. Fortschritte der Medizin 1896. Nr. 23 u. 24.
5. Calot, Traitement des tumeurs blanches par les injections intra-articulaires. Dixième Congrès de chir. La semaine méd. 1896. Nr. 54.
5a. Campanini, Le iniezioni alla Durante in varie forme di tuberculosi chirurgica. Policlinico Vol. III. Nr. 10. 1896.
6. *Courtois, De l'intervention chirurgicale dans les tuberculoses périphériques chez les tuberculeux pulmonaires. Thèse de Paris 1896.
7. *Dobbenstein, Beitrag zur Kasuistik der lokalen Tuberkulose. Königsberg 1896. Dissert.
8. Dubois, Variétés de virulence du bacille tuberculeux. La semaine méd. 1896. Nr. 42.
9. *Eisberg, Contribution à l'étude des tuberculoses chirurgicales, processus tuberculeux et sa curabilité. Thèse de Paris 1896.
10. Frenkel, a) Recherches sur l'existence des bacilles de Koch dans l'organisme des non-tuberculeux. Lyon méd. 1896. Nr. 13. b) Dasselbe. La Province méd. 1896. Nr. 7.
11. Gouillon, Lésion tuberculeuses multiples guéries par les injections de glycerine iodoformée. Lyon méd., Soc. des sciences méd. de Lyon 1896. Nr. 25.
12. Grethe, Smegma- und Tuberkelbacillen. Fortschritte der Medizin 1896. Nr. 9.
13. Hallopeau, Sur les rapports de la tuberculose avec les maladies de la peau autres que le lupus vulgaire. Annales de dermatologie 1896. Nr. 8/9.
14. v. Hofmann, Ueber einen Fall von Impftuberkulose. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 14.
14a. *Edwin Klebs, Ueber heilende und immunisirende Substanzen in Tuberkelkulturen. The journal of the Americain medical association. Juli 1896. Nr. 4.
14b. *Bernhard Klose, Ueber das spätere Schicksal der wegen Tuberkulose Amputirten. Erlangen 1896. Dissert.

15. Kockel, Beitrag zur Histogenese des miliaren Tuberkels. Virchow's Archiv 1896. Bd. 143. Heft 3.
16. Landerer, Die Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure. Med. Korrespondenzblatt Württemberg's 1896. Nr. 11.
17. Leray, La clinique et la bacille de Koch. Gaz. des hôpitaux 1896. Nr. 57.
18. — La tuberculose chez les animaux dans ses rapports avec la tuberculose humaine. Gaz. des hôpitaux 1896. Nr. 146.
19. Lortet, Atténuation d'une tuberculose expérimentale par la radiation Röntgen. Lyon méd., Soc. nation. de méd. de Lyon 1896. Nr. 26.
20. Lortet et Genoud, Tuberculose expérimentale atténué par la radiation Röntgen. Gaz. des hôp. 1896. Nr. 78.
21. Maffuci und di Vesta, Experimentelle Untersuchungen über die Serumtherapie bei der Tuberkelinfektion. Centralblatt f. Bakteriol. 1896. Bd. 19. Nr. 6/7.
22. Maragliano, a) Le sérum antituberculeux et son antitoxine. Journ. de méd. de Bordeaux 1896. Nr. 32. b) Das antituberkulöse Heilserum und dessen Antitoxin. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 35.
22a. *Marocco, Tolleranza ed intolleranza delle iniezioni ipodermiche di jodo. Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma. 15 febbr. 1896.
22b. Meynier, Cura della tuberculosi chirurgica colle iniezioni ipodermiche di jodo, metodo Durante. Policlinico Vol. III C. 1896.
23. Middendorp, Die Ursache der Tuberkulose. Groningen 1896, J. B. Wolters.
24. Muir, On pseudo-tuberculosis. Brit. med. Journ. 1896. Oct. 10.
25. Niemann, Ueber Immunität gegen Tuberkulose und Tuberkuloseantitoxin. Centralbl. f. Bakteriol. 1896. Bd. 19. Heft 6/7.
26. Obici, Ueber den günstigen Einfluss der Luft auf die Entwickelung des Tuberkelbacillus. Centralbl. f. Bakteriol. 1896. Bd. 19. Heft 9 u. 10.
27. Ostermayer, Ueber die Behandlung tuberkulöser Abscesse und anderweitiger Eiterungen mit Klever'schem Jodoformvasogen. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 14.
27a. Palamidessi, Sulla possibile guarigione spontanea della tubercolosi sperimentale localizzata nei conigli. Il Morgagni 1896. Nr. 12.
27b. *E. Priester, Ein Fall von Impftuberkulose. Kiel 1895. Diss.
28. A. Ransome, Tuberculosis and leprosy: a parallel and prophecy. The Lancet 1896. July 11.
28a. Rizzo, La tuberculosi chirurgica sperimentale dei mammiferi prodotta con la tubercolosi aviaria. XI. Congresso della Soc. italiana di Chirurgia 26—29 ottobre 1896.
29. Sandberg, The use of tuberculin in surgical diagnosis. Brit. med. Journ. 1896. Oct. 17.
30. Schmaus und Albrecht, Untersuchungen über die käsige Nekrose tuberkulösen Gewebes. Virchow's Archiv 1896. Bd. 144. Supplementheft.
31. Semmola, Die Serumtherapie der Tuberkulose. Wiener med. Presse 1896. Nr. 31.
32. Suchannek, Ueber Skrofulose, ihr Wesen und ihre Beziehungen zur ruhenden Tuberkulose der Mandeln, Halslymphdrüsen und benachbarter Organe. Halle 1896, Marhold.
33. Tavel, Ueber Tuberkuloseheilserum. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1896. Nr. 5.
34. A. Welcker, Ueber die phagocytäre Rolle der Riesenzellen bei Tuberkulose. Ziegler's Beiträge 1896. Bd. 18. Heft 3.

## Syphilis.

35. Willmont Evans, The causes of the localisation of gummata. The Americain Journal of medical sciences, July 1896.
35a. Gavel, Syphilis héréditaire simulant des végétations adénoides. Revue de laryngologie, d'otologie etc. 1896. Nr. 25.
36. van Niessen, Weiteres über das Syphiliscontagium. Wiener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 38, 39, 40.

37. Steeg, Accident syphilitique tertiaire simulant un cancer; action rapide du traitement mixte. Soc. franç. de Dermatol. et Syphil. Annales de Dermatologie et de la Syphiligraphie 1896. Nr. 1.

## Aktinomykose.

38. Bérard, De l'actinomycose humaine. Sa fréquence en France, nécessité et moyens de la reconnaître etc. Gaz. des hôp. 1896. Nr. 26 et 29.
38a. J. Borelius, Ueber die Aktinomykose in Beckinge. Hygiea 1896. H. 8. (Schwedisch.)
38b. Boari, Un caso di actinomicosi umano primitiva del fegato. XI. Congr. d. Società italiana di chirurgia 26–29 ottobre 1896.
39. Brian, Actinomycose chronique. Soc. nation. de méd. de Lyon. Lyon. méd. 1896. Nr. 49.
40. Brunner, Beiträge zur Kenntniss der Aktinomykose in der Schweiz. Korrespondenzblatt für schweizer Aerzte 1896. Nr. 12.
41. Diskussion hierüber in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Ibidem Nr. 8.
42. *Deléarde, Contribution à l'étude de l'actinomycose. Thèse de Lille 1895/96.
43. Delore, Actinomycose cérébro-spinale. Méningite suppurée. Gaz. hebdomad. 1896. Nr. 42.
44. Dor, Une nouvelle mycose à grains jaunes, ses rapports avec l'actinomycose etc. Gaz. hebdomad. 1896. Nr. 47.
45. Ducor, Actinomycose circonscrit datant de neuf ans. Gaz. des hôp. 1896. Nr. 43.
46. — Contribution à l'étude de l'actinomycose en France; actinomycose du maxillaire à forme néoplasique limitée datant de dix-huit ans. Gaz. des hôp. 1896. Nr. 97 et 102.
47. — Un cas d'actinomycose à forme néoplasique. Lyon méd. 1896. Nr. 18.
48. Duguet, Sur un cas de guérison d'actinomycose. La semaine méd. 1896. Nr. 36.
48a. A. Elcasson, Ueber die Aktinomykose der Menschen. Hygiea 1896. H. 10. (Schwedisch.)
49. P. L. Friedrich, Tuberkulin und Aktinomykose. Ein Beitrag zur Kenntniss ihrer Beziehungen zu einander. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. H. 6.
50. Habel, Ueber Aktinomykose. Virchow's Archiv 1896. Bd. 146.
50a. *Rudolf Hentschel, Ueber Actinomycosis hominis. Leipzig 1896. Dissert.
51. Jurinka, Zur konservativen Behandlung der menschlichen Aktinomykose. Mittheilungen aus dem Grenzgebiet der Medizin und Chirurgie 1896. Bd. 1. H. 2.
52. Korff, Ein Beitrag zur Behandlung der Aktinomykose. Memorabilien 1896. 40. Jahrgang. H. 2.
53. Lange, Cases of actinomycosis. Transact. of the New York surg. soc. Annals of Surgery 1896. Sept.
54. Malcolm Morris, Actinomycosis involving the skin and its treatement by iodide of potassium. The Lancet. June 6. 1896.
55. Marchand, Aktinomykose. Aerztlicher Verein zu Marburg. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 4.
56. — Aktinomykose. Aerztlicher Verein zu Marburg. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 15.
57. Poncet, Actinomycose chronique. Soc. nation. de méd. de Lyon. Lyon méd. 1896. Nr. 50.
58. — Sarcome actinomycosique du maxillaire inférieur. Lyon méd. 1896. Nr. 27.
59. — Actinomycose. Lyon méd. 1896. Nr. 50.
60. *Raingeard, Des manifestations cutanées de l'actinomycose. Thèse de Paris 1896.
61. Reboul, De l'actinomycose dans le gard. La semaine méd. 1896. Nr. 52.
62. Rosenfeld, Aktinomykose. Centralverein deutscher Aerzte in Böhmen. Prager medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 49.
63. Santraille, Contribution à l'étude de l'actinomycose en France. Thèse de Toulouse 1896.
64. Thiéry, Actinomycose. Bullet. de la soc. anat. de Paris 1896. Nr. 10.

## Lepra.

65. Arnaud, Quelques Observations sur la lèpre en Tunisie; un cas de cette affection traité par les injections de tuberculine. Annales de Dermatol. et de Syphilidogr. mars 1896. Nr. 3.
66. Auché et Carrière, De la contagiosité de la lèpre. La semaine méd. 1896. Nr. 42.
67. *Blaschko und Brasch, Beiträge zur Früh- und Differentialdiagnose der Lepra. Allgemeine medizinische Centralzeitung 1896. Nr. 77 und 78.
68. De Brun, Aïnhum et lèpre. Bulletin de l'académie de méd. 1896. Nr. 33.
69. Carrasquilla, La sérothérapie de la lèpre. Lettres de Colombie. La semaine méd. 1896. Nr. 2.
70. Crocher, A promising treatement for leprosy. The Lancet, Aug. 8. 1896.
71. Ehlers, Aetiologische Studien über Lepra. Berlin 1896, S. Karger.
72. Gaucher et Bensaude, Sur un cas de lèpre avec granulomes lépreux miliaires généralisées etc. Soc. franç. de Dermatol. Annales de Dermatologie et de Syphiligr. Février 1896. Nr. 2.
73. K. Grossmann, On the causation of leprosy and the extent of its occurence in Europe. Liverpool med. instit. The Lancet. Oct. 17. 1896.
74. Havelburg, Einige Bemerkungen zur Lepra. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 46.
75. Diskussion hierzu. Ibidem 1896. Nr. 46—49.
76. Isaac, Lepra. Berliner medizinische Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 44.
77. Kaposi, Ueber Lepra. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung 1896. Nr. 1 und 2.
78. Kellogg, Zur pathologischen Anatomie der Lepra der Nervenstämme. Monatshefte für prakt. Dermatologie 1896. Bd. 22. H. 4.
79. Koch, Die Prophylaxe der Lepra in Skandinavien, ihre Erfolge und ihre Lehren. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 30.
79a. *De Luca R., Interno alla trasmissibilità della lebbra dall' uomo agli animali. Riv. d'igiene e sanità pubbl. 1895. Nr. 12.
80. Maitland, Leprosy treated by thyreoid gland. The Lancet. Oct. 31. 1896.
81. *Néret, La prophylaxie de la lèpre au moyen-âge. Thèse de Paris 1896.
82. Petersen, Sur la lèpre. III. Congr. internat. de Dermatol. Annales de Dermatolog. 1896. Nr. 8, 9.
83. Pordes, Ein interessanter Leprafall. Allgemeine Wiener medizinische Zeitüng 1896. Nr. 27 und 28.
84. Rille, Lepra tuberosa. Wiener dermat. Gesellschaft. Wiener medizinische Presse 1896. Nr. 31.
85. Todd, The influence of acute specific diseases on leprosy. Brit. med. Journal, June 20. 1896.
86. Unna, Die verschiedenen Knotenformen der Lepra. Deutsche Medizinalzeitung 1896. Nr. 93.
87. — Fettgehalt der Lepra- und Tuberkelbacillen. Deutsche Medizinalzeitung 1896. Nr. 99 und 100.

## Milzbrand.

88. Ellis, A case of malignant pustule; recovery. The Lancet, Sept. 12. 1896.
89. Silberschmidt, Milzbrand und Rosshaarfabrikation. Züricher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege. Korrespondenzblatt für schweizer Aerzte 1896. Nr. 7.

## Rotz.

90. Buschke, Ueber chronischen Rotz der menschlichen Haut nebst einigen Bemerkungen über die Anwendung des Mallein beim Menschen. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis 1896. Bd. 36. Heft 3.

91. Ehrich, Zur Symptomatologie und Pathologie des Rotzes beim Menschen. Bruns' Beiträge 1896. Bd. 17. Heft 1.
91a. *Gorini, Osservazioni sulla diagnosi batteriólogica della morva. Bollett. d. Soc. medico-chirurg. di Pavia 1896.
91b. A. J. Rudnew, Zur Frage vom akuten Rotz beim Menschen. (Aus der chirurg. Hospital-Klinik Prof. W. A. Ratimow's). Wratsch 1896. Nr. 17. 18. 20. 23. 24.

### Maul- und Klauenseuche.

92. Bussenius und Siegel, Zur Frage der Uebertragung von Maul- und Klauenseuche auf den Menschen. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 50.

### Saccharomykose.

93. Brazzola, Contributo allo studio dei saccaromiceti patogeni. R. Accademia delle Scienze di Bologna 9 febbraio 1896.
93a. *F. Curtis, Contribution à l'étude de la saccharomycose humaine. Annales de l'institut Pasteur. 1896. Nr. 8.
94. *Fermi e Pomponi, Studio biologico sui blastomiceti. Il Policlinico 1896 C. f. 12.

### Echinokokkus.

95. *Pasca, Echinococco della salpinge. Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma 11 luglio 1896.

## A. Tuberkulose.

R. Bunge und Trautenroth (4) demonstriren die Nothwendigkeit, sicherere Unterscheidungsmerkmale zwischen Smegma- und Tuberkelbacillen zu besitzen, an der Hand einer Beobachtung, in der bei einem zweifelhaften Nierenleiden nach Tuberkulininjektion ausser Fieber und erhöhten Nierenschmerzen reichliche „Tuberkelbacillen" im Harn auftreten, während an der darauf exstirpirten Niere sich Steinbildung mit eitriger Pyelitis und Nephritis ohne jede Spur von Tuberkulose fand; die andere Niere zeigte bei späterer Incision dieselbe Beschaffenheit. Zwischen beiden Operationen waren in dem fast eiterfreien Urin zeitweise die fraglichen Bacillen wieder nachweisbar, niemals aber in dem mit dem Katheter entleerten. Verff. unternehmen selbst eingehende, auf die Differentialdiagnose der beiden Bacillenarten abzielenden Untersuchungen. Sie weisen die Annahme zurück, dass die eigenartige Färbbarkeit, besonders die Säurefestigkeit der Smegmabacillen auf einem von dem einbettenden Hautsekret herstammenden „Fettmantel" beruhen; denn Extraktion des Fettes vor der Färbung beeinflusst die letztere nicht, und andere mit den Smegmabacillen am selben Ort vorkommende Mikroben sind nicht säurefest.

An der Hauptstätte der Smegmabacillen, den weiblichen Genitalien, fanden Verff. dieselben fast stets, sogar bei einem 7 tägigen Kinde; nur wird ihre Menge durch Fluor verringert, vielleicht in Folge der besonderen Reaktion des Sekrets. Im Orificium urethrae ext. sind die Bacillen selten und spärlich zu treffen. Im spontan gelassenen Urin von 7 auf Tuberkulose unverdächtigen Personen fanden Verff. stets Smegmabacillen einzeln oder in Häufchen (welche letzteren von Andern als charakteristisch für Tuberkelbacillen im Harn bezeichnet sind), während bei denselben Individuen der mittelst

Katheters entleerte Urin — auch nach 36stündigem Sedimentiren — sich bacillenfrei erwies. Aus den morphologischen Verhältnissen sind sichere Unterscheidungsmerkmale zwischen Smegma- und Tuberkelbacillen nicht abzuleiten; erstere können, in der Form wechselnd, den letzteren vollkommen gleichen; nur sind die gelegentlich vorkommenden „sporogenen" Körner in den Smegmabacillen durch besondere Methoden, z. B. Weichselbaum's Doppelfärbung, intensiv tingirbar, in den Tuberkelbacillen nicht.

Bezüglich der Färbbarkeit prüfen Verff. alle für die Tuberkelbacillen angegebenen Methoden für die Smegmabacillen nach. Bei den Prozeduren mit Ausschluss von Alkoholeinwirkung (z. B. Gabbet) und mit Benutzung anorganischer Säuren als Entfärbungsmittel ist ein Unterschied in der Empfindlichkeit gegen letztere bei beiden Bacillenarten nicht vorhanden. Bei den Methoden mit Alkoholverwendung machen Verff. die Erfahrung, dass absoluter Alkohol zur Differenzirung brauchbar ist, aber nur relativ, denn unter Umständen halten die meist leicht durch denselben entfärbbaren Smegmabacillen doch den Farbstoff hartnäckig fest, in derselben Weise, wie die Tuberkelbacillen. Nach mannigfachen Experimenten kommen Verff. zu dem Schluss, dass eine Beschleunigung der Entfärbung bei den Smegmabacillen, im Gegensatz zu den Tuberkelbacillen, am sichersten dadurch zu erzielen ist, dass man das Deckgläschen zur Fixirung und Entfettung mit Alkohol absol. behandelt und darauf mit 5% Chromsäure; so werden bei der folgenden Färbung „in der Regel sämmtliche" Smegmabacillen durch die Säure in wenig Minuten entfärbt. Das Verfahren der Verff. ist demnach folgendes: 1. Ausstrichpräparat — ohne Fixirung durch die Flamme — für mindestens 3 St. in absol. Alkohol; 2. für mindestens 15 Min. in 5% Chromsäure; 3. sorgfältiges Auswaschen in Wasser mit mehrfachem Wechsel; 4. gewöhnliche Färbung mit Karbolfuchsin; 5. Entfärbung mit Acid. sulfur. dilut. für 3 Min.; 6. konzentrirter Alkohol; 7. Methylenblaulösung für 5 Min. zur Gegenfärbung.

Im Urin können auch die Tuberkelbacillen rasch entfärbbar und dadurch den Smegmabacillen sehr ähnlich werden; doch lässt sich durch Anwendung des Katheters der Harn von Smegmabacillen ziemlich frei halten. Nach den Erfahrungen der Verff. macht ein positiver Bacillenbefund in den nach ihrer Methode behandelten Präparaten die Diagnose „Tuberkulose" sicher, ein negativer schliesst dieselbe nicht aus; in solchen Fällen kann nur das Thierexperiment entscheiden.

Grethe (12) suchte eine Methode, um Tuberkel- und Smegmabacillen durch ihre Färbung zu unterscheiden, und findet, dass bei den zur Darstellung der Tuberkelbacillen gebräuchlichen Verfahren die Smegmabacillen sich zwar gegen Säuren ziemlich resistent verhalten, durch Alkohol aber viel leichter entfärbt werden, als die Tuberkelbacillen. Nach Karbolfuchsin-Salpetersäurebehandlung geht ihnen schon nach 5 Minuten langem Abspülen in 70% Alkohol die Färbung verloren, während sie an den Tuberkelbacillen noch nach 10 Minuten unverändert ist, doch ist diese Methode nicht absolut zuverlässig. Für den sichersten Weg zur Unterscheidung hält Verf. die von Weichselbaum für Tuberkel-

bacillen angegebene Umfärbung ohne Säurebenutzung (Karbolfuchsin, Abspülen, konzentr. alkoholische Methylenblaulösung), bei der diese vorzüglich roth, die Smegmabacillen blau gefärbt erscheinen; das Wirksame scheint dabei der Alkoholgehalt der Methylenblaulösung zu sein; Czaplewskis Methode leistet das Gleiche, ist aber umständlicher.

Dubois (8) unterscheidet zwei Arten der Virulenz des Tuberkelbacillus: 1. eine experimentelle, künstlich erzeugte, toxischer Natur, bei welcher die chemischen Produkte der Bacillen hohe Giftigkeit besitzen und das Versuchsthier tödten, ohne Läsionen zu erzeugen. 2, eine „klinische" Virulenz, bei der die Vermehrungsfähigkeit der Bacillen ihr Maximum erreicht und das Thier unter verbreiteten Organläsionen zu Grunde geht; diese letztere Form ist nicht eine konstante Eigenthümlichkeit der Bacillen, sondern bedingt durch eine besondere Beschaffenheit des infizirten Organismus, welche der Vermehrung günstig ist.

Obici (26) untersuchte, ob durch Einwirkung eines Luftstroms die Entwickelung der Tuberkelbacillen sich beschleunigen lässt: manche bekannte Erfahrungen machen dies von vornherein wahrscheinlich, vor allem die, dass die Sputa der Phthisiker sowie tuberkulöses Material auch im getrockneten Zustand lange virulent bleiben, wenn sie der Luft ausgesetzt sind. Beim Zuleiten einer durch Watte filtrirten und möglichst feuchten, 37° warmen Luft zu Glycerin-Agar- und Glycerin-Bouillon-Kulturen von Bacillen menschlicher Tuberkulose erzielte Obici ein gegenüber den Kontrollkulturen auffällig rasches und üppiges Wachsthum, auch wenn er Ausgangskulturen benutzte, deren Entwickelung durch langes Fortzüchten schon beträchtlich verlangsamt war.

Lortet (19 und 20) stellt, auf Arloing's Entdeckung von der Abschwächung der Virulenz gewisser pathogener Bakterien durch Besonnung fussend, Versuche an, ob Röntgenstrahlen die gleiche Wirkung besitzen. Da die Kulturröhrchen für die Strahlen fast undurchgängig sind, experimentirte er nur an Thieren: Acht Meerschweinchen wurden in übereinstimmender Weise in der Inguinalfalte mit tuberkulösem Material infizirt und von ihnen fünf sich selbst überlassen, drei dagegen aufgespannt mit der Impfstelle den Strahlen täglich eine Stunde lang durch zwei Monate hindurch exponirt. Bei den fünf erstgenannten Thieren war nach 16 Tagen schon eine Vereiterung der Drüsen an der infizirten Extremität vorhanden, die weiterhin zunahm, unter Abmagerung der Thiere, während bei den drei behandelten Meerschweinchen keine Spur einer Abscessbildung auftrat und der Allgemeinzustand unverändert blieb; die Drüsen waren als kleine harte Körper zu fühlen. Die Sektion der Thiere ist noch nicht vorgenommen, wenn auch vielleicht das Virus nicht durch die Bestrahlung vernichtet ist, ist doch zweifellos der Verlauf wesentlich modifizirt, vielleicht durch Verstärkung der Phagocytose. Lortet erwartet Erfolge von der Methode auch beim Menschen und empfiehlt ihre Anwendung besonders bei Tuberkulose der Pleura und der Mesenterialdrüsen.

Kockel (15) studirte die Histogenese des miliaren Tuberkels an den Leberveränderungen, die er bei Meerschweinchen durch Injektion von Reinkulturen der Bacillen vorwiegend in eine mesenteriale Vene erzeugte und bis zum 18. Tag untersuchte; zum Vergleich spritzte er anderen Thieren Griesaufschwemmung ein. Nach Einführung der Bacillen entstehen zuerst in zahlreichen Lebergefässen Leukocytenthromben um die Bacillenhaufen, ebenso wie um die Körnchen nach Griesinjektion; während in letzterem Falle dieselben sich durch Einwachsen von Bindegewebs- und Endothelzellen organisiren und schon vom zweiten Tage an Gefässneubildungen besitzen, nimmt in den Pfröpfen um die Bacillen die Einwanderung der Leukocyten stark zu und die Gefässneubildung bleibt äusserst spärlich, tritt überhaupt erst vom 7. Tage an auf. Von diesen Thrombosen hängt die Entwickelung nekrotischer Herde im Lebergewebe ab, die schon im Lauf des ersten Tages nach Injektionen beiderlei Art bemerkt werden und sich später organisiren. Eigenthümlich für die tuberkulöse Infektion ist aber die hochgradige Wucherung von Granulationsgewebe in der Glisson'schen Kapsel, die von der Umgebung der Pfortaderthromben aus über das ganze Organ fortschreitend zum Bild der cirrhotischen Leber führen kann, auch in die Acini selbst eindringt, nirgends aber Neigung zu narbiger Umwandlung zeigt; Theile desselben können wegen mangelnder Gefässbildung verkäsen, ohne dass sich jedoch Tuberkel darin entwickeln. Die eigentlichen miliaren Tuberkel zeigen sich vom neunten Tage an: Sie liegen intravaskulär, sind selbst stets gefässlos, bestehen aus Zellen mit grossem bläschenförmigen Kern und zum Theil Riesenzellen, und drängen die Leberbälkchen, zwischen welche sie eingeschoben sind, auseinander. Die eigentlichen Tuberkelzellen sind durch mitotische Theilung entstandene Abkömmlinge der Kapillarendothelien, nicht Leukocyten; auch die von Baumgarten u. A. angenommene Betheiligung der Leberzellen schliesst Kockel vollständig aus; die letzteren werden in der Nachbarschaft der Knötchen durch Kompression zum Schwund gebracht: auch lassen sich in den neuentstandenen Zellen nie die Attribute der Leberelemente, Glykogen, Gallenfarbstoff, Fetttropfen nachweisen. Zwischen diesen eigentlichen Tuberkelzellen liegen, als Ausdruck einer Exsudation, regelmässig einzelne Leukocyten, aber von Fibrin konnte Kockel nichts nachweisen; das sogenannte Tuberkelretikulum hält er für ein durch die Fixation entstandenes Kunstprodukt. Das Ausbleiben der Vaskularisation in den Knötchen stellt Kockel der erwähnten mangelhaften Gefässentwickelung in den Pfortaderthromben an die Seite und hält er hier wie dort für eine direkte Wirkung der Tuberkelbacillen; nicht aber die folgende Verkäsung; diese ist vielmehr abhängig von der geringen Blutversorgung.

Auch an der Bildung der Riesenzellen spricht Kockel den Epithelien jede Betheiligung ab: Als Bildner derselben kommen nur in Betracht die epithelioiden Tuberkelzellen, die durch Verschmelzung oder Kernproliferation oder beide Vorgänge dazu werden, und die Gefässendothelien, welche an der Oberfläche kleiner Gerinnsel ankleben und wahrscheinlich dabei wuchern

können, oder welche aufquellen und verschmelzen, so dass die entstehende Riesenzelle meist ein centrales Lumen besitzt, das bisweilen rothe Blutkörperchen einschliesst.

Die eingespritzten Bacillen verbreiten sich im Lauf weniger Tage von den erstentstandenen Pfortaderthromben aus über die ganze Leber wahrscheinlich mittelst Wanderzellen, verschwinden aber bald, bisweilen schon nach 13 Tagen, wieder völlig, möglicherweise dadurch, dass das Lebergewebe zerstörend auf sie einwirkt.

Schmaus und Albrecht (30) studirten die feineren Vorgänge bei der Verkäsung der tuberkulösen Gewebe an künstlich infizirten Meerschweinchen. An den miliaren Tuberkeln, welche aus epithelioiden, in ein faseriges Retikulum eingelagerten Zellen, lymphoiden Elementen, Riesenzellen und polymorphkernigen Leukocyten sich zusammensetzen, bestehen die Veränderungen bei der Verkäsung in 1. Abscheidung echten, nach Weigert färbbaren Fibrins in geringer Menge; 2. Untergang der Zellen und 3. Auftreten einer besonderen Substanz zwischen den Zellen, die Verff. als „Fibrinoid“ bezeichnen. Dies Fibrinoid stellte sich als ein hyalines, aber nicht aus Fibrin hervorgehendes und der Weigert'schen Methode nicht zugängliches Balkenwerk dar vom Aussehen des Langhans'schen kanalisirten Fibrins; beim weiteren Fortschreiten der Verkäsung zerfällt es zu kleinen Schollen und Bröckeln und schliesslich zu feinkörnigem Detritus. Das Erscheinen dieser fibrinoiden Substanz fällt zusammen auf dem Untergang der Zellen, welche offenbar zu ihrer Bildung beitragen, wenigstens darin aufgehen; die Formen des Zelltodtes sind homogene und vakuoläre Umwandlung mit nachfolgender Zerklüftung des Protoplasma bei sehr verbreitetem und raschem Kernschwund, welcher ein Auslaugen des Chromatins durch einen Flüssigkeitsstrom anzeigt.

In den diffusen verkäsenden Infiltraten, welche von der Injektionsstelle ausgehen, gestalten sich die Vorgänge etwas anders. In Lymphspalten und Lymphgefässen erfolgt eine starke Endothelwucherung, welche zur Bildung von Riesenzellen und Riesenzellen-ähnlichen Körpern führt. Bei der Verkäsung steht das Absterben dieser Zellen im Vordergrund: Unter Chromatinumlagerungen und Karyorrhexis und Chromatolyse etc. erfolgt homogene Umwandlung des Zellleibs neben Vakuolisirung, dann Zerklüftung bis zur Entstehung eines feinkörnigen Detritus. Die intercellularen transsudativen Abscheidungen, welche bei der Verkäsung der miliaren Tuberkel die Hauptrolle spielen, treten in den diffusen Infiltraten nur als körnig-fädige Massen auf zwischen den Zellen und zwischen den Bindegewebsfasern; letztere zerfallen weiterhin selbst in körnigen Detritus unmittelbar oder nach homogener Umwandlung.

An beiden Stellen, den Knötchen und Infiltraten fällt also bei der Verkäsung neben dem Absterben der Zellen dem Auftreten einer offenbar aus dem Blut transsudirten und in fester Form abgeschiedenen Substanz eine Bedeutung zu, vornehmlich in den miliaren Tuberkeln, wo sie durch ihre

Masse und ihre hyaline Beschaffenheit offenbar die Trockenheit des Käses hervorruft.

Die Verff. vermeiden zunächst eine Verallgemeinerung dieser Anschauungen über die direkt untersuchten Objekte hinaus.

Welcker (34) impfte Zieselmäuse mit Tuberkelbacillen, um mit Rücksicht auf die widersprechenden Anschauungen über die Bedeutung der Riesenzellen bei der Tuberkulose die Angaben Metschnikoff's und Stschastny's, dass bei diesen gegen die Infektion sehr resistenten Thieren massenhafte Riesenzellen in Leber, Milz und Lymphdrüsen die Tuberkelbacillen zu wurstförmigen und schliesslich scholligen Gebilden verarbeiten, nachzuprüfen. In zwei parallelen Versuchsreihen wurden zu den intraperitonealen Infektionen Bacillen der Säugethier- resp. der Hühnertuberkulose verwandt, da Metschnikoff offenbar mit letzteren experimentirt hat. Dabei findet Welcker für diese auch im Allgemeinen mit Metschnikoff übereinstimmende Resultate, während bei den mit menschlicher Tuberkulose geimpften Thieren gewisse Abweichungen sich einstellen: Die Zusammensetzung der miliaren Knötchen ist die gleiche, bei den letzteren Thieren aber die Zellproliferation intensiver und deshalb der Eintritt regressiver Veränderungen die Regel, während diese im ersteren Falle fehlen. In der Histogenese des miliaren Tuberkels weist Welcker den Leukocyten neben den fixen Gewebszellen eine bedeutende Rolle zu, derart, dass Ansammlung der ersteren das Anfangsstadium des Knötchens bildet, und aus ihnen ein Theil der epithelioiden Zellen hervorgeht. Bezüglich des Verhältnisses der Bacillen zu den Zellen fand er in seinen beiden Versuchsreihen, dass die ersteren zum grossen Theil intracellulär liegen, wenn auch nicht so ausnahmslos, wie Metschnikoff angiebt; denn auch frei im Gewebe oder in den Gefässen befindliche kommen vor; später, nach dem Eintritt der Zellnekrosen, waren die freien in grosser Menge vorhanden; die bacillenhaltigen Zellen waren anfangs vorwiegend Leukocyten, weniger fixe Elemente, später die epithelioiden Zellen.

Für die Entstehung der Riesenzellen hält Welcker, da er nie mehrfache karyomitotische Theilungsfiguren oder Metschnikoff's „mitotische Knospung", wohl aber Abschnürungsvorgänge an den Kernen derselben fand, die Fragmentirung der Kerne epithelioider Zellen für das wesentliche Moment, ohne die Bildung durch Konfluenz mehrerer Zellen auszuschliessen. In beiden Versuchsreihen traten die ersten Riesenzellen 15 Tage nach der Infizirung hervor, nahmen dann zunächst an Zahl zu, um weiterhin stationär zu bleiben.

Seine Auffassung von der phagocytären Funktion der Riesenzellen begründete Metschnikoff damit, dass dieselben amöboider Bewegungen fähig seien, wie er aus den in fixirten Präparaten vorhandenen Fortsätzen ihres Protoplasma erschloss, und ferner damit, dass sie oft leblose Fremdkörper, vor allem aber in Form und Färbbarkeit veränderte Bacillen, in sich aufgenommen haben. Demgegenüber konnte Welcker in frischen bei Körperwärme untersuchten Objekten wohl an den Leukocyten, nie aber an den Riesenzellen irgendwelche Formveränderungen wahrnehmen und hält deshalb wenigstens eine lebhafte

amöboide Beweglichkeit derselben für ausgeschlossen; die Fortsätze im fixirten Präparat beweisen nichts. Bezüglich der Einwirkung auf die Bacillen vermochte Welcker die Abnahme der Färbbarkeit der letztereu zwar nicht sicher zu konstatirten, wohl aber fand er in seinen beiden Versuchsreihen die von Metschnikoff beschriebenen eigenartigen Formveränderungen recht häufig: Abnorme Verdickung und Bildung einer kapselartigen Hülle, in deren Inneren der Bacillus schliesslich schwindet, die dann als scharf begrenzter, gelblicher, leicht glänzender, wurstförmiger Körper übrig bleibt und deren mehrere zu bernsteinartigen Klumpen zusammenbacken können. Er machte dabei die eigenthümliche Beobachtung, dass diese Residuen der Bacillen die mikrochemischen Eisenreaktionen geben. Fast regelmässig fand er solche Klümpchen in den Riesen-, ab und zu auch in epithelioiden Zellen bei den mit Säugethiertuberkulose geimpften Zieseln, bisweilen anfangs zahlreich, später verringert, nach Verwendung der Bacillen der Hühnertuberkulose immer nur in geringer Menge, auch dann, wenn lange nach der Impfung noch unveränderte und entwickelungsfähige Bacillen vorhanden waren. Deshalb hält er das refraktäre Verhalten der Ziesel gegenüber den Mikroben der Hühnertuberkulose durch Metschnikoff's Annahme von der phagocytären Rolle der Riesenzellen nicht für befriedigend erklärt und denkt eher daran, dass die Ziesel überhaupt einen ungünstigen Boden für das Gedeihen dieser Bacillen abgeben und die letzteren allmählich einfach zu Grunde gehen. Bei den mit gewöhnlichen Tuberkelbacillen infizirten Thieren sah er die wurstförmigen Umwandlungsprodukte nur in Milz, Leber und Lymphdrüsen, nicht in den Lungen, also in den Organen, in welche nach intraperitonealer Impfung die Bacillen zuerst gelangen und in welchen sie am längsten gehalten werden. Die Formveränderung entsteht nur im Innern von Zellen; doch betrachtet Welcker sie nicht als den Ausdruck einer von den Bacillen ausgehenden und dieselben schützenden Sekretion, sondern einer Quellung der vorher abgestorbenen Bacillen. Nach Injektion sterilisirter Kulturen waren sie nicht zu finden.

In andersartigem tuberkulösen Material von Kaninchen, Meerschweinchen und weissen Mäusen, ferner in Perlsuchtorganen und im Lupus konnte Welcker die gleichen Formveränderungeu der Bacillen nicht entdecken.

In v. Hofmann's (14) Fall von Impftuberkulose bei einer stark tuberkulös belasteten, selbst aber nicht nachweislich kranken Mutter tuberkulöser Kinder war nach Nadelstich am Finger ein akutes Panaritium entstanden, aus welchem 2 chronische tuberkulöse Geschwüre hervorgingen; und an diese schloss sich eine an der Radialseite des Vorderarmes bis über das Ellenbogengelenk hinausreichende Kette von bis erbsengrossen Knötchen in und unter der Haut, welche ebenfalls unter mehrfachen akuten, lymphangitisähnlichen Attaquen sich entwickelt hatten, und ohne weitere Detaillirung der anatomisch-histologischen Beschaffenheit als tuberkulös bezeichnet werden. Auch die Achseldrüsen waren erkrankt, nicht aber die Cubitaldrüse; dies ist das gewöhnliche Verhältniss bei Impftuberkulosen der Hand und wohl

darauf zurückzuführen, dass die Cubitaldrüse nur tiefe Lymphgefässe, die Achseldrüsen auch die von der Haut kommenden aufnehmen.

Muir (24) beschäftigt sich mit der Pseudotuberkulose der Singvögel, deren Bacillus er züchtete. Mit letzterem kann bei Vögeln und Nagethieren durch subcutane Injektion und durch Fütterung die Krankheit leicht erzeugt werden, wobei immer Leber und Milz hauptsächlich affizirt werden. Bei Nagern sind die Knötchen bacillenarm, bei Vögeln dagegen bestehen sie fast nur aus Bacillen.

Leray's (17) Aufsatz über einige Punkte aus dem Kapitel der Tuberkulose stützt sich lediglich auf Angaben und Statistiken anderer Autoren. Er behandelt die Frage nach Kontagiosität und Heredität, ferner die Verbreitung der Tuberkulose über die Erde, die Heilbarkeit und schliesslich die klinischen Symptome und das Auftreten der Bacillen im Sputum.

Leray (18) bespricht lediglich an der Hand der in der Litteratur niedergelegten Mittheilungen die Tuberkulose der Thiere und ihre Beziehung zu der des Menschen. Im 1. Kapitel giebt er Statistiken über die Häufigkeit der Erkrankung beim Rindvieh in den verschiedenen Ländern, ferner über die der Schafe, Karnivoren etc. Im 2. Kapitel schildert er die pathologische Anatomie der Tuberkulose bei den einzelnen Thierklassen mit Hervorhebung der Differenzen in der Lokalisation der Prozesse und in der Empfänglichkeit, welche letztere auch aus den Experimenten spricht; die Frage nach der Identität der Hühner- und Säugethiertuberkulose lässt er unentschieden, die der Säugethiere einschliesslich der Perlsucht erklärt er aber mit der menschlichen für identisch. Weiterhin konstatirt er, dass Fälle von unmittelbarer Uebertragung der Tuberkulose von Thier auf Mensch und umgekehrt selten beobachtet sind, um einen weiteren Abschnitt der Frage zu widmen, ob durch Genuss von Fleisch und Milch kranker Kühe die Tuberkulose auf den Menschen übergehen kann. Die Möglichkeit der Infektion vom Darm aus wird als zweifellos vorausgesetzt. Die vielen Versuche über die Gefährlichkeit des Fleisches tuberkulöser Kühe sind verschieden ausgefallen; sicher bewiesen ist die Infektiosität nur für wenige Ausnahmefälle, welche Thiere im letzten Stadium der Krankheit betreffen. Leray führt die seit 1888 in Frankreich geltenden gesetzlichen Bestimmungen über die sanitäre Ueberwachung tuberkulösen Viehes und den Verkauf desselben an und beleuchtet ihre Mängel. Bezüglich der Milch ergeben die bisherigen Erfahrungen, dass dieselbe nur dann infektiös ist, wenn das Euter erkrankt ist, was oft nicht leicht sich konstatiren lässt: deshalb empfiehlt er, jede von einer tuberkulösen Kuh stammende Milch zu kochen. Das Schlusskapitel bringt einige Bemerkungen über die Prophylaxe, die hauptsächlich in der Einschränkung der Tuberkulose des Viehes, besonders des Rindviehes, besteht, und hebt den diagnostischen Werth des Tuberkulins bei letzterem hervor.

Hallopeau (13) bespricht die Beziehung der Tuberkulose zu den Erkrankungen der Haut unter Ausschluss des gemeinen Lupus. Er erweitert dabei das Gebiet der tuberkulösen Hautaffektionen um ein Beträchtliches, denn er

rechnet zu diesen nicht nur diejenigen, welche durch direkte Invasion des Koch-schen Bacillus entstehen, sondern auch solche, die wahrscheinlich auf einer besonderen Modifikation desselben, einer „Zoogloeaform“ beruhen, und endlich Hautveränderungen, welche durch Toxine hervorgerufen werden, die aus fern gelegenen tuberkulösen Herden stammen. Die Form der Erkrankung der Haut nach tuberkulöser Infektion ist individuell sehr verschieden, abhängig aber auch vom Lebensalter.

1. Echt bacilläre Erkrankungen, bei welchen die Bacillen oft wenig vermehrungsfähig und schwer zu inokuliren sind, weil offenbar die Haut einen schlechten Boden für sie abgiebt, und bei welchen ein grosser Theil der Wirkungen wohl auf den Toxinen beruht. Es gehören dazu:

a) Lupus sclerosus (Vidal), verruköse und papillomatöse Tuberkulose, identische Zustände, bei denen der Prozess im Papillarkörper lokalisirt ist und von Veränderungen der Epidermis begleitet wird; mit Rücksicht auf letztere sind noch besondere horn- und krustenbildende Formen beschrieben worden; meist entsteht die Erkrankung durch Impfung von aussen her, bisweilen durch „Intrainokulation“ von einem tiefer gelegenen Knochen-, Drüsen- oder subcutanen Herd aus; die oft begleitenden miliaren Abscesse führt Hallopeau auf Toxinwirkung zurück, denn die Bacillen sind nur spärlich im Gewebe.

b) Leichentuberkel, in der Struktur sehr ähnlich der vorigen Form, aber nicht mit dieser zu identifiziren. Denn abgesehen davon, dass nicht alle Leichentuberkel echt tuberkulöser Natur sind, zeichnet sich der echte durch die Tendenz zum Tiefergreifen vor der verrukösen Tuberkulose aus, welche sich hauptsächlich nach der Fläche ausbreitet.

c) „Gummöse“ Tuberkel, beruhend auf einer Tuberkulose der cutanen und subcutanen, bisweilen varikösen Lymphgefässe und sich darstellend als Knoten, die die Lupusknötchen an Grösse übertreffen und zur Verkäsung, Erweichung und Fistelbildung neigen. Die Haut kann um die Fistelmündung herum nach Art des Lupus vulgaris oder des Lupus verrucosus oder eitriger Folliculitis erkranken; oder die Infektion breitet sich längs der Lymphbahnen in Form serpiginöser Herde (Riehl) weiter aus, wobei die neuen Eruptionen geringere Neigung zur Verkäsung besitzen und so ein allmählicher Uebergang zwischen Lupus und gummöser Tuberkulose hergestellt wird.

d) Tuberkulöse Tumoren, multiple oder gruppirte voluminöse, mycosis- oder sarkomähnliche weiche Knoten, die nicht immer ulceriren.

e) Ulceröse Tuberkulosen, bei denen — im Gegensatz zu den gelegentlich auch ulcerirenden anderen Formen die Geschwürsbildung das Hauptmerkmal ist; es kann sich um primäre Ulceration oder um Zerfall miliarer Tuberkel handeln; letzterer Vorgang ist fast nur um die Orificien bei rasch verlaufender Lungenphthise zu beobachten; partielle Vernarbung kommt vor.

f) Abscedirende Tuberkulosen: die Hautaffektion kann unabhängig von einer Mischinfektion durch den Tuberkelbacillus selbst und zwar wahrscheinlich vermittelst seiner Toxine eitrigen Charakter annehmen; vor allem kommen

in Betracht neben allen ulcerösen Prozessen die Abscesse um Haar- und Talgdrüsenfollikel, meist in der Nachbarschaft von anderen, besonders Drüsen-Tuberkulosen gelegen; sie heilen oder werden der Ausgang einer Drüsentuberkulose.

2. Hauttuberkulosen, welche wahrscheinlich durch eine besondere „Zoogloeaform“ erzeugt werden:

a) Lupus erythematosus. Der Verlauf desselben deutet zweifellos auf ein organisirtes Virus hin, und aus klinischen Momenten hält Hallopeau die tuberkulöse Natur für sicher; doch fehlen Koch'sche Bacillen und die histologische Struktur des Tuberkels, und deshalb schliesst Hallopeau auf die Existenz einer besonderen Mikrobenform. Auch die entwickelten Toxine sind anders, als die des gewöhnlichen Tuberkelbacillus; sie rufen Erytheme und follikuläre Eiterungen hervor und bei Generalisirung mit dem Blutstrom disseminirte Erytheme, die spurlos wieder schwinden. Bei diesem Lupus können Vegetationen, aknëiforme destruktive Läsionen, lichenoide Eruptionen und Teleangiektasien entstehen.

b) Lupus pernio Besnier's und der Beulen-Lupus Hutchinson's gehören hierher.

3. Hauttuberkulosen, welche durch die aus fernen Herden stammenden Toxine erzeugt werden. Es sind dies meist verkannte Affektionen, welche bei Tuberkulösen meist mit bacillären Dermatosen zusammen vorkommen, nicht destruktiv sind, nicht tuberkulöse Strukturen zeigen, nicht inokulirbar sind. aber durch Tuberkulin hervorgerufen werden können:

a) Lichen scrofulosorum: Die Behauptung, dass diese Affektion selbst bacillärer Natur sei, weist Hallopeau mit Anderen zurück. In seinem Sinne für tuberkulös aber hält er sie nach klinischen Beobachtungen: Er sah 2mal Lichen-Eruptionen in engster räumlicher Nachbarschaft mit tuberkulösen Prozessen und sicher von diesen ausgegangen; offenbar setzt dabei die Toxinwirkung besonders gern an den follikulären Apparaten der Haut ein. Nach Anderer Beobachtungen kann Lichen durch Tuberkulininjektion erzeugt werden.

b) Eitrige Folliculitis, auf deren tuberkulösen Charakter erst Hallopeau aufmerksam gemacht hat und welche sich als Acne cachecticorum, Acne scrofulosorum oder disseminirte papulo-vesikulöse Tuberkulose präsentirt. Die tuberkulöse Natur des Leidens erhellt daraus, dass dasselbe oft mit Lichen zusammen, stets neben echt tuberkulösen Affektionen vorkommt, grosse Aehnlichkeit mit den pustulösen Eruptionen nach Tuberkulininjektion besitzt und dass gewöhnlich keine pyogenen Mikroben darin nachweisbar sind. Meist sitzen die verschieden grossen Bläschen an Rumpf und Extremitäten, haben z. Th. einen hämorrhagischen Hof; durch Gruppirung und Konfluenz mehrerer kann eine eigenthümliche Affektion entstehen, welche zu centralem Ausheilen und peripherem Fortschreiten neigt.

c) Tuberkulöse Erytheme, wie sie bei akuter Lungentuberkulose vor-

kommen, flüchtig, 1—20 Tage dauernd, roseolaartig, sehr ähnlich dem Tuberkulinerythem.

d) Mischformen aller bisher genannten Affektionen.

Gewisse Dermatosen finden nur einen günstigen Boden bei tuberkulösen Individuen, ohne selbst tuberkulös zu sein; dies gilt für die typischen pruriginösen, mit anderen „skrofulösen" Veränderungen zusammenfallenden Ekzeme um die Orificien, die Pityriasis versicolor und Pityriasis rubra.

Suchannek (32) thut nach einem Ueberblick über die Geschichte der Skrofulose dar, dass ein Theil der sogenannten skrofulösen Affektionen nichts Eigenartiges repräsentirt, z. B. skrofulöse Rhinitis und Ekzeme oft nur auf Verengerungen der obersten Athemwege durch Vergrösserung der Rachenmandel, Polypen etc. zurückzuführen sind, ein anderer Theil dagegen echt tuberkulöser Natur ist. Das letztere gilt besonders von Lupus, kalten Abscessen, Gelenk- und Knochenaffektionen und den dauernden Drüsenschwellungen. Auf Grund reichlicher Litteraturangaben wird diese Anschauung für die einzelnen Organe durchgeführt unter zahlreichen Exkursen über Nebenfragen. Besonders lebhaft tritt Suchannek für die Bedeutung der Tonsillen, in zweiter Linie auch der Zungenbalgdrüsen, als Eintrittspforte des tuberkulösen Virus bei Drüsenskrofulose ein und schliesst sich den Autoren an, welche die Infektion der Mandeln hauptsächlich durch Auswurf eines Lungenherdes beim Schluckakt erfolgen lassen. Auch wenn die Tonsillen anatomisch keine tuberkulöse Veränderung aufweisen, muss ihnen die Rolle nicht abgesprochen werden, weil sie passirt werden können, ohne selbst zu erkranken, oder weil eine tuberkulöse Affektion wieder geheilt sein kann. Ausserdem weist er auf die Häufigkeit „latenter" Mandeltuberkulose hin und empfiehlt schliesslich „jede zu grosse und auch mit unregelmässigen tiefen Blindsäcken versehene kleinere Mandel, namentlich bei den der Schwindsucht oder Skrofulose verdächtigen Personen ohne Weiteres glatt auszuschneiden".

Frenkel (10a und b) impfte von 16 Leichen, an denen die Sektion keine Spur einer tuberkulösen Affektion aufgedeckt hatte, die Bronchial- und Mesenterialdrüsen auf Thiere, um festzustellen, ob Tuberkelbacillen darin vorhanden wären, wie Straus und Dieulafoy solche im Nasenschleim und im Tonsillenparenchym Gesunder gefunden haben. Nur 10 Fälle lieferten verwerthbare Resultate, da in den 6 übrigen die Versuchsthiere zu früh starben; in 1 von diesen 10 fiel das Impfergebniss positiv aus, indem eine Verkäsung der Lymphdrüsen und zwar der subdiaphragmatischen, lumbalen und inguinalen eintrat; in denselben fanden sich einzelne Tuberkelbacillen. Die Beschränkung dieser künstlich erzeugten Läsion auf die Lymphdrüsen betrachtet Frenkel als Ausdruck einer starken Abschwächung der geimpften Bacillen. Bei keinem der anderen 9 Versuchsthiere liessen sich an der Inokulationsstelle im Eiter abgestorbene Bacillen nachweisen.

Frenkel bezeichnet den dadurch nachgewiesenen Gehalt scheinbar gesunder Bronchialdrüsen an Bacillen als „Tuberculose occulte".

Ransome (20) zieht eine Parallele zwischen Tuberkulose und Lepra

und leitet aus der weitgehenden Aehnlichkeit beider einen Schluss von dem Verlauf der Lepra auf das Schicksal der Tuberkulose ab. 1. Bezüglich der Aetiologie und Morphologie der Bacillen stehen sich beide Krankheiten so nahe, dass manche Autoren die Tuberkel- und Leprabacillen für Varietäten derselben Species, die nur durch äussere Einflüsse modifizirt sind, halten; der hauptsächlichste Unterschied beruht in der Lokalisation der Bacillen im menschlichen Körper. 2. Bezüglich der Pathologie beider Leiden findet Ransome die Hauptdifferenz in der Dauer: Bei Lepra beträgt dieselbe durchschnittlich 10—11, bei Tuberkulose 4 Jahre; doch zeigen die Krankheitsprodukte, die Fortpflanzung längs der Lymphbahnen, die Latenzperiode, die Heilungsfähigkeit weitgehende Aehnlichkeit. 3. Ein weiterer Unterschied liegt in der geographischen Verbreitung: Beide Prozesse treten endemisch auf und werden durch die gleichen äusseren Lebensbedingungen begünstigt; doch ist Britannien und Europa überhaupt jetzt von Lepra frei, während Tuberkulose überall existirt: allerdings war auch die Lepra früher ubiquitär, obschon nie so verbreitet wie Tuberkulose.

Es folgt ein vergleichendes Studium der Infektionsbedingungen, zunächst der im Körper selbst gelegenen: Für die Tuberkulose ist die körperliche Disposition durch erbliche Schwäche, Beschäftigung, Alter etc. bekannt. Für die Lepra erkennt Ransome die Erblichkeit der Disposition nicht als bewiesen an. Er findet bei der Vergleichung der sozialen Lage der Bevölkerung in Mitteleuropa während der Blüthezeit der Lepra daselbst und in den noch jetzt befallenen Gegenden, dass die Diät das Hauptmoment ist, welches die Empfänglichkeit für Lepra schafft. Nicht wenig Nahrung, sondern der Genuss von viel Salz und fauligem Fischfleisch ist schädlich. An vielen Beispielen und unter Berufung auf zahlreiche Nachforschungen weist Ransome historisch nach, dass zur Zeit der Leprablüthe dieselbe mangelhafte Ernährungsweise herrschte, und dass in den noch jetzt von Lepra heimgesuchten Ländern die Verhältnisse in dieser Beziehung noch die gleichen sind, während in den jetzt seuchenfreien Gegenden die Abnahme der Krankheit mit dem Aufblühen des Protestantismus und der Einschränkung der Fischkost zusammenfiel. Unter den äusseren Bedingungen, welche die Infektion mit Leprabacillen herbeiführen resp. begünstigen, spielt wohl die Kontagion eine grössere Rolle, als vielfach angenommen wird. Vor allem aber sind die hygienischen Verhältnisse — wofür Ransome wieder eingehende Beispiele anführt — von Einfluss, welche den Bacillus lebendig und virulent erhalten. Dass unter solchen Bedingungen gerade die Lepra und nicht die Tuberkulose gefördert wird, liegt wohl an der grösseren Widerstandskraft des Leprabacillus gegen Kälte.

Wegen der Aehnlichkeit beider Krankheiten darf man wohl die Erfahrungen über das Verschwinden der Lepra und seine Ursachen übertragen auf das voraussichtliche Schicksal der Tuberkulose und die Möglichkeit, dieselbe einzuschränken. Besonders wichtig sind nach Ransome folgende Sätze: 1. Die Lepra ist vorwiegend durch sanitäre Massregeln gebannt worden (Kleidung, Nahrung, Wohnung, Reinlichkeit); 2. Verringerung der Kontagions-

möglichkeit hat keine wesentliche Einschränkung der Lepra erzielt, Separirung Lepröser in Anstalten ist ohne Einfluss geblieben und in England niemals angewandt worden. Beide Punkte kommen auch für die Ausrottung bei Tuberkulose in Betracht, und dabei wird die Bekämpfung des Tuberkelbacillus leichter sein, als die des hartnäckigen Leprabacillus; 3. Kochen von Fleisch, Desinfektion der Milch, Verhinderung der Bildung von tuberkulösem Staub durch Sputum-Desinfektion ist erforderlich: 4. die körperliche Prädisposition spielt für die Tuberkulose wohl eine noch grössere Rolle, als für Lepra, und die Hebung der Körperkonstitution ist demnach ein Hauptmittel für die Ausrottung der Tuberkulose, welche Ransome für England schon in absehbarer Zeit erwartet. Er weist an der Hand einer Kurve nach, dass in England in den letzten 56 Jahren die Häufigkeit der Phthise auf $^1/_3$ herabgesunken ist, am raschesten innerhalb der letzten 27 Jahre; bei weiterer gleicher Abnahme würde sie in 30 Jahren ganz geschwunden sein.

Landerer (16) theilt die günstigen Erfahrungen mit, die er seit 5 Jahren bei seiner Zimmtsäurebehandlung der Tuberkulose am Krankenbett gesammelt hat.

1. Lungentuberkulose.

a) Chronische, unkomplizirte Form ohne Kavernen und ohne Fieber. In allen 45 Fällen trat Heilung unter Schrumpfung ein: die Bacillen im Auswurf schwanden, ebenso die lokalen Erscheinungen, während Gewichtszunahme bis zu 40 Pfd. erfolgte. Später sind von diesen 2 — nur kurz behandelte — gestorben, bei 8 das Schicksal unbekannt, bei 35 „gutes Befinden", z. Th. seit 4 Jahren anhaltend.

b) In 27 Fällen chronischer Tuberkulose mit Kavernen ohne bedeutendes Fieber wurde stets wesentliche Besserung, bisweilen sogar Heilung (Schrumpfung, Schwinden der Lokalsymptome und der Bacillen auf Jahre hinaus, Gewichtszunahme) erzielt. Von diesen später 4 gestorben, 6 unbekannt, 17 noch nach 3—4 Jahren relativ geheilt oder wesentlich gebessert.

c) Endstadium mit hohem Fieber und ausgedehnter Zerstörung: Unbefriedigendes Resultat bei allen 9 Fällen, höchstens etwas Verlängerung des Lebens.

d) Akute Tuberkulose junger Individuen mit viel Eitererregern und wenig Tuberkelbacillen im Sputum, 16 Fälle: Meist unbefriedigender Erfolg, 13 gestorben, 1 gebessert, 2 dauernd geheilt (1 davon aber wohl durch andere Umstände).

2. Darmtuberkulose: Von 5 Fällen, unter denen 4 sehr schwere, wurden 2 geheilt, 3 starben.

3. Urogenitaltuberkulose: 4 Fälle mit 1 Heilung, 1 tödtlichem Ausgang, 2 Besserungen.

4. Kehlkopftuberkulose: Von 3 Fällen 2 geheilt, 1 gestorben.

Von 197 Fällen chirurgischer Tuberkulosen betrafen 153 Knochen und Gelenke:

Von 32 Coxitis-Fällen heilte Landerer 22 (davon 7 „ideal"); von 38

Gonitiden — wovon 8 vereitert — 33, während 2 starben. Von 25 Fusstuberkulosen wurden 22 geheilt, von 15 Arthritiden des Ellenbogens 12, von Handgelenktuberkulose unter 11 Fällen 10 geheilt, alle 4 Entzündungen des Schultergelenkes geheilt und analoge Erfolge an den selten erkrankten Fingern, Rippenwirbeln etc. erzielt.

Die 44 Weichtheiltuberkulosen — 36 der Drüsen, 8 der Muskeln, Sehnenscheiden u. s. w. — wurden geheilt.

Bezüglich der Methode gilt noch das von Landerer früher Angegebene: Zur Injektion dient sterilisirte 1—5%ige wässerige Lösung von zimmtsaurem Natron. Bei inneren Tuberkulosen wird jeden 3. Tag oder 2mal wöchentlich eingespritzt mit 1 mg beginnend und auf 2—5 cg steigend; bei geringen Dosen soll nach 5—6 Injektionen keine Störung durch dieselben hervorgerufen werden: zu grosse Dosen zeigen sich durch Temperatursteigerung an. Bei chirurgischen Tuberkulosen wird jeden 2. Tag abwechselnd in die kranke Stelle oder die Glutälmuskulatur oder intravenös 1 mg bis 5 cg in zunehmenden Dosen applizirt, in Abscesse auch Zimmtsäureglycerin in Menge von 2 bis 3 ccm alle 8—14 Tage eingespritzt. In schweren Fällen zeigt sich der Erfolg oft erst nach 2 Monaten.

Ostermayer (27) empfiehlt an Stelle der Suspensionen des Jodoforms in Glycerin oder Oel zur Einspritzung in tuberkulöse Abscesse das Jodoformvasogen Klever's, welches das Jodoform gelöst enthält und so noch höhere Grade der Wirkung als jene erzielen muss. Dasselbe ist eine ölige Flüssigkeit, welche sich in Wasser und ebenso in Sekreten, Blut und Eiter emulgirt und verseift und leicht resorbirt wird, so dass es schon wenig Stunden nach Einspritzungen oder Einreibungen im Urin sich nachweisen lässt. Toxische Eigenschaften fehlen ihm vollkommen. Die negativen Resultate, welche man bei der Prüfung der baktericiden Wirkung des Mittels erzielt hat, beruhen nach Ostermayer auf der Verwendung zu stark verdünnter Lösungen.

Ostermayer erprobte 1,5%iges Jodoformvasogen in 30 Fällen: 25mal bei Eiterungen meist tuberkulöser Natur, ferner Hauttuberkulose, Fissura ani, Verbrennung; bei den tuberkulösen Abscessen handelte es sich um Drüsen- oder Senkungsabscesse, 1mal um einen Kniefungus. Entweder injizirte er, nach Punktion und Ausspülung der Höhle mit Sublimat, 15—20 g Jodoformvasogen, meist nur 1-, seltener 2—3mal; oder in den breit gespaltenen und ausgekratzten Abscess wurde ein mit dem Mittel getränkter Gazetampon eingelegt und täglich oder 2tägig erneuert. Der gewöhnliche Verlauf ist eine sofort eintretende intensive Entzündung mit reichlicher Sekretion dicken Eiters unter vorübergehendem Fieber und Schmerzen; unter allmählichem Nachlassen der Absonderung schliesst sich die Höhle durch kräftige Granulationen in längstens 7 Wochen. Von 20 tuberkulösen Abscessen heilten 15 vollkommen. Also ist das Resultat bezüglich der Häufigkeit sowohl als der Dauer der Heilung sehr günstig.

Die Art der Wirkung stellt sich Ostermayer so vor, dass die akute Eiterung das kranke Gewebe eliminirt und nun gesunde Granulationswuche-

rung angeregt wird. Auch bei den nicht tuberkulösen Erkrankungen beförderte das Jodoformvasogen die Granulirung sehr.

Calot (5) empfiehlt für die Behandlung von Tumor albus intraartikuläre Injektion von Jodoformäther und Kampher-Naphthol kombinirt. In 9 von 10 Fällen wurde damit völlige Heilung erzielt und die Resektion unnöthig gemacht. Gewöhnlich bleibt eine beträchtliche Gelenksteifigkeit danach zurück, vor allem bei der mit Eiterung einhergehenden Form.

Goullion (11) heilte bei einem sehr herabgekommenen Patienten multiple, z. Th. von Knochen resp. Gelenken ausgehende und grosse tuberkulöse Weichtheilabscesse durch Injektion von Jodoformglycerin: der Allgemeinzustand hob sich zugleich bedeutend unter Gewichtszunahme von 10 Pfund. Goullion empfiehlt die Methode bei voluminösen Abscessen, ferner bei den von Wirbelsäulen-, Rippen- und Hüftgelenkserkrankungen ausgehenden Eiterungen, vor allem, wenn es sich um geschwächtes Allgemeinbefinden handelt.

Sandberg (29) erprobte den Nutzen des Tuberkulins bei chirurgischen Tuberkulosen an 13 Fällen, von denen 11 Gelenkerkrankungen, 2 tuberkulöse Epididymitis darstellten. Therapeutische Erfolge blieben ganz aus, höchstens könnte man die Heilung des einen Epididymitiskranken, welche unter fortgesetzter Tuberkulininjektion mit Atrophie des Hoden erfolgte, auf das Mittel zurückführen. Dagegen rühmt Sandberg den diagnostischen Werth des Tuberkulins. Schädliche Folgen der Injektionen hat er nicht beobachtet.

Maragliano (22) berichtet, in Fortsetzung früherer Mittheilungen über die Wirkung seines Heilserums gegen Tuberkulose beim Menschen, über die Herstellung desselben und seine Versuche an Thieren, welche die Art der Wirkung erklären lassen. Zur Erzeugung des Antitoxins inokulirt er Thieren alle toxischen Materialien, welche aus virulenten Tuberkelbacillenkulturen zu erhalten sind: Eine Gruppe A derselben, welche durch 3—4tägige Konzentration der Kulturen im Wasserbade von 100° gewonnen wird, enthält die Proteine oder Tuberkuline der Bacillenkörper; die andere Gruppe B, dadurch dargestellt, dass die Kultur durch's Chamberland'sche Filter gepresst und dann im Vakuum eingeengt wird, ohne Ueberschreitung der Temperatur von 30°, die Toxalbumine, die Bacillensekrete, daneben allerdings stets eine Quantität von Proteinen, die von den abgestorbenen und gelösten Bacillen herrühren.

Entgegen der allgemeinen Ansicht fand Maragliano, dass nicht die Proteine allein die spezifische Wirkung ausüben, sondern die in Gruppe B vorhandenen von diesen verschiedenen, nicht hitzebeständigen Substanzen bei tuberkulösen Menschen und Meerschweinchen Schweiss erregen und die Temperatur herabsetzen, Meerschweinchen sogar unter Kollaps tödten können, bezüglich des Einflusses auf die Temperatur also den Proteinen entgegengesetzt wirken. Das Filtrat B verliert diese Fähigkeit und erhöht die Temperatur, sobald es auf 100° erhitzt wird und so die Toxalbumine zerstört werden, nur die Proteine übrig bleiben. Da verschiedene Kulturen die wirksamen Substanzen in verschiedener Menge ausgeben, bringt Maragliano

zum Zweck genauer Dosirung bei den Experimenten die Produkte A und B auf toxische Einheiten und bezeichnet als Einheit diejenige Quantität, welche im Stande ist, dasselbe Gewicht vom gesunden Meerschweinchen zu tödten; und zwar führt er die Flüssigkeiten A und B immer auf 100 toxische Einheiten per 1 ccm zurück, also 1 ccm tödtet 1 Hektogramm Meerschweinchen.

Zur Inokulation diente eine Mischung von 3 Theilen A und 1 Theil B, von 2 mg pro Kilo Körpergewicht an in täglich steigenden Dosen bis 40 bis 50 mg und mit dieser Maximaldose wurde 6 Monate lang fortgefahren. Dann war bei den Hunden, Eseln und Pferden meist die Immunisirung erreicht, die Thiere ertrugen die intravenöse Injektion von Quantitäten virulenter Kulturen, die sonst Tuberkulose erzeugen, und nun finden sich im Blut deutliche Mengen von Antitoxin. Nach 3—4wöchentlichem Aussetzen wurde der Aderlass vorgenommen und das Serum in gewöhnlicher Weise bereitet.

Dass dies Serum antitoxische Substanzen enthält, die Wirkung der toxischen Prinzipien aufhebt, ist zu erweisen a) an gesunden Meerschweinchen, b) an tuberkulösen Meerschweinchen, c) an tuberkulösen Menschen: a) 1 ccm Serum rettet 1 g Meerschweinchen von den Folgen der kleinsten sonst tödtlichen toxischen Dosis von Protein; b) das Serum rettet ein tuberkulöses Meerschweinchen von einer sonst tödtlichen Proteindose und zwar 2—4 ccm Serum auf 1 g Körpergewicht; c) die geringste Quantität Tuberkulin, welche beim tuberkulösen, fieberfreien Menschen Fieber erzeugt, wird durch 1 ccm Serum neutralisirt.

Die bakterieide Wirkung des Serums ist in vitro deutlich zu machen: Es tödtet die Bacillen, wenn es mehrere Tage je mehrere Stunden bei 55 bis 60° mit den Kulturen in Berührung kommt.

Die Dosirung der antitoxischen Kraft des Serums nahm Maragliano nicht am tuberkulösen, sondern am gesunden Meerschweinchen mittelst Tuberkulins vor: Als Einheit bezeichnet er die Dosis Antitoxin, „welche eine Quantität gesundes Meerschweinchenfleisch, die gleich ist ihrem Gewicht von der kleinsten tödtlichen Dosis von Tuberkelprotein rettet“; danach wurden die toxischen Einheiten in 1 ccm Serum auf 1000 bestimmt, d. h. 1 ccm Serum rettet 1 Kilo Meerschweinchen von der kleinsten tödtlichen Proteingabe.

Für die Entdeckung der Thatsache, dass das Serum die toxische Wirkung des Tuberkulins neutralisirt, dass also im Serum antagonistische Substanzen sich befinden, die mächtiger als die toxischen Materialien der Tuberkulose sind, nimmt Maragliano die Priorität gegenüber Behring, Babes und Niemann in Anspruch.

Semmola's (31) Aufsatz enthält ein Urtheil über Maragliano's Serumbehandlung der Lungentuberkulose beim Menschen. Das Serum wirkt mittelst der Antitoxine. Bei akuten Infektionskrankheiten — Diphtherie, voraussichtlich auch Tetanus, Cholera, Typhus — erkennt Semmola diese Art der Wirkung als nutzbringend voll an, bei chronischen hält er sie für unmöglich. Bei ersteren handelt es sich um Bekämpfung der temporären Vergiftung, nach deren Beseitigung die ursprüngliche bakterielle Invasion

durch Lokalbehandlung leicht zu zerstören ist, und nach der mindestens für eine gewisse Zeit die Empfindlichkeit des Organismus gegen die betreffende Infektion erschöpft, Immunität erreicht ist. Bei der Tuberkulose dagegen ist nicht die Infektion das Wesentliche, sondern die vorbereitete Empfänglichkeit des Organismus für dieselbe. Diese Empfänglichkeit wird je nach den Lebensverhältnissen erworben oder nicht, im ersteren Falle aber sehr allmählich in einer langen „vortuberkulösen“ Periode, ohne dass man angeben kann, in welchen feineren Vorgängen diese Disposition oder die natürliche Immunität beruht; sicherlich kommen für letztere nicht tuberkulöse Antitoxine in Betracht, eher vielleicht Alexine, jedenfalls immunisirende Produkte des normalen Organismus, sodass hierin zwischen natürlicher und künstlicher Immunität gegen Tuberkulose ein grosser Unterschied besteht. Letzterer bezieht sich auch auf die Dauer: Natürliche Immunität währt das ganze Leben hindurch, künstliche nur vorübergehend, und ihr ist es unmöglich, den Körper so umzugestalten, dass er dauernd unempfänglich bleibt. Sie wird sonach niemals hindern, dass ein Phthisiker, der scheinbar durch die Serumtherapie geheilt ist, wieder Phthisiker wird, weil er dazu „bestimmt“ ist, um so weniger, als das einmalige Ueberstehen einer lokalen Tuberkulose den Körper nicht widerstandsfähiger, sondern empfänglicher für ein Recidiv macht.

Niemann (25) stellte durch Experimente an Thieren fest, dass bei Hunden, Ziegen, Meerschweinchen, Ratten und Igeln, welche keine natürliche Immunität gegen Infektion mit Tuberkelbacillen besitzen, eine solche erreicht werden kann durch subcutane Injektionen von Tuberkulin oder dessen wirksamen Prinzipien. Nach dieser Behandlung blieben subcutane und intravenöse Einführungen von virulenten Tuberkelbacillen vollständig wirkungslos, wie nach Wochen oder Monaten die Sektion ergab; doch erlosch die Immunität 4—7 Wochen nach Beendigung der Tuberkulininjektionen. Die Bildung von Antituberkulin bei den betreffenden Thieren, welche solches normaler Weise nicht in ihrem Serum besitzen, lässt sich erzielen: 1. Durch Einspritzung von mitigirten Tuberkelbacillen, oder 2. durch Behandlung mit Tuberkulin oder seinen wirksamen Substanzen, wobei die gleichzeitige Einverleibung abgetödteter Bacillen begünstigend auf die Bildung wirkt. 1—2jährige Ziegen eigneten sich am meisten für die Gewinnung des wirksamen Serum. Es kann vorkommen, dass das Antituberkulin bei schon eingetretener Immunität noch nicht im Blute nachweisbar ist, andererseits, dass trotz nachweislichen Antitoxins im Blut noch nach erneuter Infektion mit virulenten Bacillen örtliche Reaktion eintritt.

Maffuci und di Vesta (21) benutzten zu experimentellen Untersuchungen über die Serumtherapie der Tuberkulose das Serum von Schafen, welche sie mit abgetödteten oder lebenden Tuberkelbacillen vorbehandelt hatten. Diese Thiere sind an sich sehr tolerant gegen Tuberkelbacillen; nach fortgesetzter Einverleibung todter Kulturen ertrugen sie schliesslich 17—55 mg pro Kilo Körpergewicht.

Mit diesem Serum versuchten Verff. die experimentelle Tuberkulose der

Meerschweinchen zu beeinflussen, sowohl mit solchem, welches bald, als mit solchem, welches 2 und mehr Monate nach Abschluss der tuberkulinisirenden Injektionen entnommen wurde. Gesunde Kaninchen werden durch Serumeinspritzung unter Hämoglobinurie getödtet; das Meerschweinchen duldet, gesund oder tuberkulös, bedeutende Dosen desselben; indessen konnten Verff. bei Meerschweinchen mit künstlicher Tuberkulose keine andere Wirkung durch das Serum erzielen, als eine Verlängerung der Lebensdauer nach der Tuberkelbacilleninjektion und eine gewisse Modifikation des Prozesses in pathologisch-anatomischer Beziehung, sowohl wenn das Serum in vitro mit den Bacillen ½ Stunde in Kontakt gelassen und dann mit diesen einverleibt, als wenn es vor oder nach der Einführung der Bacillen in den Thierkörper eingespritzt wurde. Bei nicht mit Serum behandelten Thieren betrug die durchschnittliche Lebensdauer nach der Infektion 53 Tage, bei den mit Serum präventiv geimpften 91, bei den nachträglich geimpften 74 Tage. Die anatomischen Besonderheiten bestanden in einer oft enormen Vergrösserung der Milz und Leber, ersterer durch allgemeine Hyperplasie, letzterer durch Proliferation des interstiellen Bindegewebes nach Art der hypertrophischen Cirrhose, ferner darin, dass die Entzündungen der Lunge und der Lymphdrüsen wenig zur Verkäsung neigten.

Babes und Proca (1a) haben an lange mit Tuberkulin vorbehandelten Thieren subcutane Injektionen abgetödteter, schon zur Tuberkulinbereitung verwendeter Tuberkelbacillen vorgenommen, bei einigen dann noch virulente Tuberkelbacillen gleichzeitig mit Tuberkulin und Serum tuberkulinisirter Esel eingespritzt. Es ergab sich:

1. Die todten Tuberkelbacillen können auch nach der Entfernung des Tuberkulins noch lokale Läsionen, aber ohne das Tuberkulinfieber erzeugen;

2. das Tuberkulin wirkt anders als das Serum;

3. das Serum der mit Tuberkulin behandelten Thiere hindert die Entwickelung der lokalen Veränderungen von Seiten abgetödteter Bacillen resp. heilt sie;

4. die mit Tuberkulin und dann mit todten Bacillen behandelten Thiere haben ein wirksameres Serum als die nur mit Tuberkulin behandelten;

5. bei gleichzeitiger Impfung von lebenden Bacillen und Serum kommt es nur zu einer heilenden Lokalaffektion, nicht zur Ausbreitung der Infektion;

6. Tuberkulininjektionen können ausnahmsweise eine Tuberkulose heilen, wenn sie bald nach der Infektion begonnen werden;

7. durch Serum wird in solchen Fällen sicherer Heilung erzielt, vor allem durch das sub. 4 bezeichnete;

8. erforderlich sind dazu grosse Dosen; kleine verschlimmern die tuberkulöse Infektion;

9. Antituberkulöses Serum nimmt nach längerer Einwirkung den Nährböden die Fähigkeit, Tuberkelbacillen wachsen zu lassen, und

10. den Bacillen nach 14—20-tägiger Einwirkung ihre Virulenz für Meerschweinchen;

11. nach Wachsthum mit B. pyocyaneus auf demselben Nährboden sind Tuberkelbacillen nicht mehr im Stande, Tuberkulose zu erzeugen.

Tavel (33) machte, um die Wirkung des Viquerat'schen antituberkulösen Serums zu prüfen, 4 Serien von je 6 Meerschweinchen in Zwischenräumen von je 1 Woche tuberkulös, und begann die Behandlung 4 Wochen nach der Impfung der 1. Serie, indem er von jeder Serie 5 Thieren wöchentlich 2 mal 3 ccm Serum injizirte. Sämmtliche Thiere starben, die der ersten Serie lebten länger (2—3 Monate), als die der zweiten (8 Wochen), also bewirkt das Serum offenbar eine rapidere Entwickelung des Prozesses. Eine zweite Versuchsreihe stellte er an Kaninchen an, die in ihrer Empfänglichkeit für Tuberkulose dem Menschen näher stehen, indem er 10 Thiere subkorneal tuberkulös infizirte und 5 von diesen als Kontrollthiere hielt, den 5 anderen vom 14. Tag nach der Inokulation an 5 Monate hindurch aller 3—8 Tage 4 ccm Serum injizirte, jedem derselben also im Ganzen 80 ccm. Von den Kontrollthieren starben 2, eines nach 6 Wochen ohne Verallgemeinerung der Erkrankung, das andere nach 4 Monaten an generalisirter Tuberkulose, die 3 anderen blieben am Leben und nahmen an Gewicht zu. Von den behandelten Thieren starb eines nach 4 Monaten ohne Generalisirung des Prozesses, die 4 anderen blieben leben und nahmen an Gewicht zu, jedoch weniger, als die Kontrollthiere, 6 Monate nach der Impfung wurden alle überlebenden Kaninchen getödtet und zeigten alle den gleichen Sektionsbefund, nämlich Tuberkulose des Auges und spärliche Metastasen in den Lungen.

Also ist das Serum therapeutisch unbrauchbar.

Blaise (2) giebt einen Ueberblick über die verschiedenen Methoden der Immunisirung und Serumtherapie bei Tuberkulose. Nach der Erfahrung, dass jede Attaque tuberkulöser Erkrankung das betreffende Individuum nicht schwerer, sondern leichter empfänglich für eine neue Infektion macht, muss a priori die Möglichkeit ausgeschlossen scheinen, Thiere durch Inokulation von tuberkulösem Virus steigender Virulenz immun zu machen. Indessen sind derartige Versuche von Grancher und Martin, Babes, Richet und Héricourt bei Anwendung abgeschwächter Bacillen der Hühner-Tuberkulose erfolgreich gewesen. Courmont und Dor wollen eine Immunität erzielt haben durch Inokulation von Filtraten der Kulturen, wogegen Hammerschlag bei Verwendung sterilisirten Kulturen keine Erfolge hatten. Koch's Tuberkulinbehandlung hat keinen Nutzen gebracht, doch ist das Tuberkulin als diagnostisches Mittel für Tuberkulose beim Menschen, noch mehr beim Thier werthvoll geworden. Die Versuche von Bertin und Picq u. A., Blut oder Serum von Thieren, die gegen Tuberkulose eine relative Immunität besitzen, zur Immunisirung oder Heilung anderer Individuen zu gebrauchen, haben nur zu zweifelhaften Ergebnissen geführt. Die wichtigsten Experimente sind die, welche das Serum von künstlich durch Bacillen der menschlichen oder der Hühnertuberkulose immunisirten Thieren verwenden. Richet und

Héricourt haben so beim Menschen 2 mal Heilung der Phthise, Babes stets deutliche Besserung herbeigeführt. Auch Bernheim, welcher mit sehr kleinen Dosen von filtrirten Kulturen beginnend und allmählich steigend bei Injektion in Venen oder Bauchhöhle die Thiere immunisirte, erzielte mit dem Serum des letzteren beim Menschen gute Erfolge: 3—10 ccm wurden alle 2 Tage eingespritzt und damit eine ausgesprochene Besserung der lokalen Symptome und des Allgemeinzustandes, und nach 50—200 Injektionen bedeutende Verringerung, bisweilen völliges Verschwinden der Bacillen im Auswurf bewirkt; bei akuten Phthisen war der Erfolg geringer. Babes und Broca heilten Tuberkulose durch Serum von Thieren, die erst mit Tuberkulin dann mit abgetödteten Bacillen behandelt waren; derartiges Serum hindert ausserhalb des Körpers das Wachsthum der Tuberkelbacillenkulturen und macht dieselben unschädlich für Meerschweinchen. Die neueste Methode der Serotherapie von Marigliano scheint die wirksamste zu sein; nach Marigliano's Berichte erreicht er bei Behandlung von 412 Lungentuberkulosen verschiedener Art in 16,26 % der Fälle Heilung (sogar bei bestehenden Kavernen), in 48,05 % Besserung; bei 25,51 % der Pat. blieb der Zustand unverändert, bei 8,25 % verschlechterte er sich; der Einfluss spricht sich im Einzelnen aus durch Herabsetzen des Fiebers, Besserung oder Beseitigung der physikalischen Symptome, Verschwinden (43 %) oder Verminderung der Bacillen im Sputum und Erhöhung des Körpergewichts. Blaise selbst hat einen Fall von Lungenphthise nach Marigliano mit ungünstigem Erfolg behandelt, ohne diese Erfahrung aber der Methode zur Last zu legen; von Anderen sind gute Resultate berichtet.

Nach allem sagt Blaise der Serumtherapie der Tuberkulose vor allem der Maragliano's eine schöne Zukunft voraus und empfiehlt ihre Anwendung, besonders in Verbindung mit hygienischen Massregeln.

Es gelang Rizzo (28a) bei Kaninchen mittelst Injektion von Hühnertuberkulose-Kultur tuberkulöse Prozesse im Periost, im Knochenmark und in den Gelenken hervorzurufen. Bei 9 Versuchen erhielt er 7 mal ein positives Resultat. Muscatello.

Palamidessi (27a) hat experimentell untersucht, ob spontane Heilung der lokalen Tuberkulose bei Thieren von mittlerer Empfänglichkeit (Kaninchen) möglich sei. Auf Grund zahlreicher Experimente (Hervorrufung von Gelenk- und subcutaner Tuberkulose) kommt er zu dem Schlusse, dass die Tuberkulose bei diesen Thieren, so cirkumskript sie auch sei, doch nicht spontan heile, dass sie aber einen langen Verlauf haben und anscheinend heilen könne; das Tuberkelvirus lokalisire sich jedoch in anderen Organen und rufe mehr oder weniger schnell den Tod hervor. Durch Hervorbringung von Nervenverletzungen (Durchschneidung des Hüftnerven) wird die Entwickelung des tuberkulösen Prozesses beschleunigt. Die Tuberkelbacillen wurdenbei 20 Monate vorher geimpften Thieren virulent angetroffen. Palamidessi führt einige in der Litteratur verzeichnete Fälle an, in denen beim Menschen anscheinend geheilte Tuberkulose nach vielen Jahren wieder rege wurde. Muscatello.

Meynier (22b) berichtet über 25 Fälle von tuberkulösen Knochen-, Gelenk- und Drüsenaffektionen bei Kindern, in denen er durch Jodinjektionen nach der Durante'schen Methode gute Heilerfolge erhielt. Die Jodinjektionen werden von den Kindern sehr gut ertragen, nur darf man die Dosis von 3 cg reinen Jods pro Tag nicht überschreiten. Die Jodinjektionen müssen intramuskulär vorgenommen werden und mit fortschreitend stärkeren Lösungen. In Fällen von Drüsen- und Knochentuberkulose machen die Jodinjektionen ein operatives Eingreifen unnöthig; bei Tuberkulose der grösseren Gelenke geben sie dagegen kein gutes Resultat. Die Kranken nehmen an Gewicht zu, das Fieber hört gänzlich auf oder nimmt bedeutend ab. Muscatello.

Campanini (5a) berichtet über mehrere Fälle von Gelenk-, Drüsen-, Haut- und Peritonealtuberkulose, die er nach der Durante'schen Methode (Jodinjektionen in die Tuberkelherde und in denselben benachbarte Gewebe) behandelt hat. Er erzielte häufig Heilung, in einigen Fällen bedeutende Besserung; in anderen (wie in den tuberkulösen und suppurativen Mischformen) war das Resultat kein gutes, oder es trat nach vorübergehender Besserung Recidiv ein. Die Jodinjektionen bilden bei der Behandlung der tuberkulösen Affektionen ein ausgezeichnetes Hülfsmittel: sie wirken nicht direkt auf den Erreger, aber bessern den allgemeinen Zustand des Individuums und steigern die Widerstandsfähigkeit und die Thätigkeit der den Tuberkelherden benachbarten Gewebe. Muscatello.

## B. Syphilis.

van Niessen (36) giebt einen kurzen Auszug seiner bisherigen Untersuchungsresultate bezüglich seines Syphiliskokkus und fügt den schon in seiner Monographie veröffentlichten Thatsachen einige neuere Impfergebnisse an, die indessen nicht mehr Vertrauen erwecken als jene. Er züchtete den Mikroorganismus, der vorwiegend in Gestalt von sphärischen und Diplo-Kokken erscheint, aus verschiedenen syphilitischen Organen, und wies in nach Gram gefärbten Gefrierschnitten denselben nach. Merkwürdiger Weise geht er dabei besonders von der paralytischen Hirnrinde und vom tabetischen Rückenmark aus, doch verwerthete er auch syphilitische Primäraffekte; in letzteren fand er den Kokkus nur, wenn der Affekt recht frisch war und nur in den tiefen Schichten, dann aber sehr reichlich. Die Kulturen legte er in der Weise an, dass er Gewebsstücke nach Abspülen in Sublimat in Gelatine einbettete, oder nach Zerkleinerung in destillirtem Wasser oder Kalbsbouillon emulgirte. So erzielte er oft schon in den ersten Gläsern Reinkulturen. In Gelatine erscheinen bei Zimmertemperatur nach 3 Tagen, bei 30° C. früher, erst feinste farblose, dann grösser werdende hellgraue Pünktchen, die durch grauweisse Farbe zu einer gelblichen übergehen. Das gelbe Pigment entwickelt sich besonders stark, wenn durch die Verflüssigung der Gelatine die Kolonien mit der Luft in Berührung treten. In Bouillon bildet sich ein erst grauweisser, dann gelb werdender Bodensatz. Auch aus dem Blut züchtete er während des floriden Exanthems oder schwerer Tertiärformen der Haut den Mikroben. Dem Lustgarten'schen Bacillus begegnete er bei seinen Untersuchungen niemals.

Aus den Impfergebnissen, soweit van Niessen dieselben überhaupt als erfolgreich bezeichnet, welche an Kaninchen, Meerschweinchen, einer Taube und einer Ziege angestellt wurden, ohne dass eine histologische Untersuchung der erzeugten Erkrankungsgrade oder eine Rückimpfung aus denselben auf Nährböden stattfand, lässt sich kein überzeugender Eindruck gewinnen. An Stelle von infizirten Schnittwunden der Haut und Schleimhaut der Scheide entstanden Ulcerationen mit indurirter Umgebung, auch centralwärts von dieser lymphangitische Knötchen, an Injektionsstellen Knoten mit centraler Erweichung. Dass erstere „typische Primäraffekte", letztere „gummöse Neubildungen" waren, bedarf wohl eingehenderer Beweise, als sie Verf. beibringt. Jedenfalls verschwanden die Härten und vernarbten die Wunden zum grossen Theil spontan schon innerhalb der kurzen Beobachtungsdauer von 25 Tagen wieder.

Steeg (37) beobachtete bei einer 50jährigen, seit 28 Jahren luetischen und fast ununterbrochen mit Jodkali behandelten Patientin, welcher vor 4 Jahren die Mamma wegen „Krebs" amputirt war, neben der Narbe 2 neu entstandene harte, je mandelgrosse Knoten. Obwohl sie bei dem innerlichen Jodkaligebrauch entstanden waren, brachte sie Steeg innerhalb 6 Tagen zum vollständigen Schwinden durch Verordnung eines Syrup mit Quecksilberjodid und Jodkali; es handelte sich also offenbar um Gummata und Steeg vermuthet, dass auch jener angebliche Krebs syphilitisch war.

Evans (35) geht aus von der Voraussetzung, dass tertiär syphilitische Erscheinungen nicht durch die spezifischen Mikroorganismen, sondern durch ihre chemischen Produkte veranlasst werden. Gummata haben die Tendenz, Gewebe zu befallen, die geringe Blutzufuhr haben. So in der Zunge die Mittellinie, unter den Knochen die Schädelknochen, die Leber nach vorausgegangener Sklerose etc. Selten finden sich Gummata in Lunge, Milz, Pankreas, Niere. Wenn die Ernährung eines Gewebes leidet, so ist es für Entwickelung von Gummata empfänglich. Verletzungen bedingen solche Ernährungsstörungen. Auch übermässiger Gebrauch eines Gelenkes mag solches herbeiführen. Deshalb erkrankt das rechte Sternoklavikulargelenk häufiger als das linke. Ein Beispiel für den begünstigenden Einfluss mangelhafter Blutversorgung ist der Umstand, dass Beingummata meist an solchen mit Varicen vorkommen.

Maass (Detroit).

## C. Aktinomykose.

A. Eliasson (48a) hat 22 poliklinische und 16 klinische Fälle von Aktinomykose beobachtet. Die meisten (35 Fälle, davon 2 unsichere) hatten ihren Ausgang vom Munde oder den Zähnen. In 2 Fällen kam Bauchaktinomykose vor. Bei einer 30jährigen Frau erschien einige Zeit nach Partus eine Geschwulst unten und rechts vom Nabel; dieselbe öffnete sich und unter Gebrauch von Jodkali stiessen sich grosse Massen ab. Sie wurde ganz geheilt. Bei einer 43jährigen Frau lag die Fistel rechts über dem Lig. Pouparti; tödtlicher Ausgang. Bei einer 31jährigen Frau entwickelte sich die Aktinomykose in einer durch eine Glasscheibe geschnittenen Wunde an der Hand. Eliasson meint, dass die Aktinomykose eine recht grosse Verbreitung in

Schweden hat. Er findet die Theorie, dass Aktinomykose hauptsächlich ein Kornsaprophyt sei, wenig wahrscheinlich; man findet die Krankheit öfter bei der städtischen, als bei der Landbevölkerung. Vielleicht ist Aktinomyces eine Entwickelungsform der unschuldigen Leptotrix. Eliasson glaubt, dass die Brust- und Bauchaktinomykose in Folge von Wanderung von der Mundhöhle entstehen kann: er hat in seinen beiden Fällen Narben am Halse beobachtet. Vom Gebrauch des Jodkalium hat er Nutzen gesehen, doch sei die Behandlung meistens chirurgisch. M. W. af Schulten.

J. Borelius (38a) giebt eine tabellarische Uebersicht der bei Kindern beobachteten Aktinomykose-Fälle in den verschiedenen Provinzen Schwedens. In den Jahren 1882—93 sind überall 1699 Fälle gemeldet, die meisten aus der Umgegend des Mälarsee's und aus der Provinz Malmo. In Blekinge sind nur 32 Fälle beobachtet und Verf. kennt nur 2 Fälle bei Menschen — der eine eine Wangen-, der andere eine Halsaktinomykose. Die Therapie betreffend erwähnt Verf., dass die Thierärzte durch lokale Behandlung mit Arsenik (1 : 10 Vaselin) Erstaunen weckende Resultate haben. Dieselbe Behandlung wäre vielleicht für gewisse Fälle beim Menschen geeignet.

M. W. af Schulten.

Dor (44) fand in einem nicht fistulösen, frisch eröffneten aktinomykotischen Abscess am Unterkiefer Körner, welche durch ihre Grösse auffielen und ferner in ihren mikroskopischen und kulturellen Eigenschaften so viel Besonderheiten boten, dass er die Frage aufwerfen musste, ob es sich um eine Varietät des Aktinomyces, oder um eine besondere Species handelt. Jedes einzelne Korn bestand aus sehr langen, leptotrixähnlichen verflochtenen Fäden, zwischen denen zahlreiche ovoide Gebilde lagen; es fehlten denselben nicht nur Keulen, sondern auch die dichotomischen Verzweigungen. Auf festen Nährböden aller Art war kein Wachsthum zu erzielen; dagegen gingen Bouillonkulturen rasch an. Schon am folgenden Tag fanden sich darin ovoide Kokken, Stäbchen und lange Fäden mit allen Uebergangsformen. Im Gegensatz zu den gewöhnlichen Aktinomyceskulturen trübte sich die Bouillon zuerst und das vom 2. Tag an gebildete Sediment bestand aus sehr feinen Häutchen, während ein solches an der Oberfläche fehlte. Ferner kam es auch im weiteren Verlauf nicht zu Braun- oder Gelbfärbung, wohl aber entwickelte sich ein leicht fötider Geruch. Die Fäden der Kolonien bestanden aus einer nach Gram nicht färbbaren in Kettenform geordneten protoplasmatischen Masse, in deren Innern starke färbbare Stäbchen lagen. Doch beweist das Eingeschlossensein der letzteren in die protoplasmatische Substanz, dass es sich nicht um Bacillen, denen sie der Gestalt nach vollkommen gleichen, handelt, sondern um einen höheren Pilz. Dor bezeichnet den Krankheitsfall vorläufig als „neue Mykose mit gelben Körnern".

Jurinka (51) stellte aus der Litteratur 16 Fälle von erfolgreicher Behandlung der menschlichen Aktinomykose durch Jodkali zusammen, sieht allerdings nicht alle dabei erzielten Heilungen schon zweifellos als definitive an, da die Beobachtungsdauer oft zu kurz war, um Recidive ausschliessen zu

können. Er selbst berichtet über 2 Fälle schwerer Kieferaktinomykose und 1 Fall von aktinomykotischer Perityphlitis, in denen durch Jodkali dauernde Heilung erreicht wurde.

1. Seit 5 Monatan langsam entwickelte kleine, faustgrosse Geschwulst am Unterkiefer, welche das Oeffnen des Mundes fast ganz verhinderte, aus 2 Fisteln drüsenreichen Eiter entleerte. Nach Durchtrennung der Hautbrücken zwischen den Fistelöffnungen wurden auf den freiliegenden Hohlraum im Tumor Jodoformgaze und Umschläge 9 Tage lang ohne jeden Erfolg applizirt, dann mit der Jodkalikur begonnen, und zwar täglich 1 g per os verabreicht: Am 5. Tag war schon die Sekretion geringer und die Kiefersperre vermindert am 15. Tag die Geschwulst bedeutend verkleinert, die Wundfläche zur Hälfte epidermisirt, das Sekret spärlich und sehr arm an Pilzen; weitere 4 Wochen später war die Heilung vollständig: Die Schwellung ganz geschwunden, die Vernarbung vollendet, das Oeffnen des Mundes unbehindert, der Allgemeinzustand vortrefflich; der Jodkaligebrauch wurde noch 2 Monate fortgesetzt. Nach 1 Jahr konnte die Dauerhaftigkeit der Heilung konstatirt werden.

2. Die fistulöse Schwellung der Wange und des Halses bestand seit 3 Monaten, war spontan und bei Berührung äusserst schmerzhaft, verursachte vollkommene Mundsperre. Nach Spaltung zweier aktinomykotischer Abscesse an Hals und Wange wurde Jodkali in steigenden Dosen von 2, 3, 5 g pro die verordnet, und damit schon vom 10. Tage ab eine rasch zunehmende Besserung erzielt, die im Schwinden der Schmerzen, der Mundsperre und der Schwellung und in Vernarbung der Fisteln bestand. Trotz scheinbar vollkommener Heilung wurde die Kur fortgesetzt. Dennoch traten 5 resp. 6 Monate nach Beginn der Behandlung 2 drusenhaltige kleine Abscesse auf, die nach der Incision rasch heilten, und 1 Jahr nach dem letzten derselben dauerte das Wohlbefinden des Pat. noch ungestört an. Die während der Jodkali-Behandlung entstandenen Abscesse unterschieden sich von den gewöhnlichen dadurch, dass sie sich rasch entwickelten, klein waren und gleich gesunde Granulationen auf der Wand aufwiesen und rasch vernarbten; vielleicht waren sie ausgegangen von restirenden Pilzherden, welche durch kräftige Granulationen aus der Tiefe nach der Oberfläche eliminirt wurden.

3. Vor 4 Wochen akut entstandener faustgrosser, perityphlitischer Abscess mit körnerreichem Eiter und dicker, schwartiger Wand, weit in den Retroperitonealraum bis zur Symphysis sacroiliaca reichend; also ein Fall, welcher durch chirurgische Mittel nie zur Heilung zu bringen war. Nach Spaltung des Abscesses Beginn der Jodkalibehandlung, welche innerhalb 4 Wochen zu vollständiger Vernarbung und Heilung führte, nach deren Eintritt die Jodkalikur noch 2 Monate fortgesetzt wurde; einige Wochen später entwickelte sich ein kleiner Hautabscess in der Narbe.

Zur Erklärung der Wirkungsweise des Jodkali ist der nächstliegende Gedanke, dass aus demselben im Körper Jod abgespalten wird und auf den Pilz wirkt, nicht annehmbar, denn Kulturen des Aktinomyces werden durch Jod nicht beeinflusst. Auch konnte Iurinka in Fall 2 bei Züchtung des Pilzes aus dem Sekret vor der Jodkali-Behandlung und dann aus dem Eiter der während der Kur entstandenen Abscesse keine Differenz in der Wachsthumsfähigkeit nachweisen. Es muss unentschieden bleiben, ob die Hemmung der Entwickelung des Pilzes im Organismus auf einer Herabsetzung seiner Virulenz oder auf einer Aenderung des geweblichen Nährbodens durch das Jodkali beruht.

Im Nachtrag fügt Wölfler die Mittheilung über einen weiteren Fall von Wangenaktinomykose hinzu, welcher noch in Behandlung und unter Jodkaligebrauch in Heilung begriffen ist.

Rosenfeld (62) demonstrirt an zwei Fällen den günstigen Einfluss der Jodkali-Behandlung bei Aktinomykose: 1. Mannskopfgrosse, fistulöse, akti-

nomykotische Geschwulst am Hals. Parenchymatöse Injektionen von Lugol-scher Lösung zu je 3 ccm, und täglich 2 g Jodkali innerlich. Nach 12 Injektionen war die Geschwulst vollständig zurückgebildet, und noch nach acht Monaten konstatirte Rosenfeld die Dauerhaftigkeit der Heilung. 2. Kindskopfgrosse, mit 2 Fisteln versehene Schwellung des Halses, nach Zerbeissen von Getreidekörnern im Verlauf von 3 Monaten entwickelt. Bei derselben Behandlung, wie im 1. Fall, hatte sich die Geschwulst in 2 1/2 Monaten (bis zum Tag der Demonstration) um die Hälfte verkleinert.

In beiden Fällen waren makroskopisch und mikroskopisch Aktinomycesdrusen nachgewiesen.

Ducor (45, 46 u. 47) erkannte eine im Lauf von 9 Jahren trotz aller Behandlungen allmählich auf Kindskopfgrösse gewachsene Geschwulst der ganzen linken Gesichtshälfte, welche zu einer hochgradigen Schwächung des Allgemeinbefindens geführt hatte und wiederholt als Sarkom diagnostizirt war, auf Grund des Pilznachweises als Aktinomykose. Diese tumorbildende Form der Krankheit gleicht sehr der gewöhnlichen Kieferaktinomykose der Rinder, ist beim Menschen nur in ganz vereinzelten Fällen beobachtet worden. Ducor leitete die Jodkalikur — täglich 2,5 g — ein und unternahm ausserdem mit Rücksicht auf Nocard's Erfahrung, dass beim Ochsen die Mischinfektion der Aktinomykose mit Streptokokken rasch durch Antistreptokokkenserum gebessert wird, mehrfache Injektionen von Marmorek'schem Serum, endlich Pinselungen der Schleimhaut über dem Tumor und parenchymatöse Injektionen mit Jodtinktur. Danach trat fortschreitende Besserung des Allgemeinbefindens auf, die Streptokokken schwanden aus dem Sekret der Fisteln, der Tumor verkleinerte sich, die harte Infiltration nahm an Ausdehnung ab, dafür dehnten sich die erweichten fluktuirenden Stellen aus und ergaben bei Aspirationspunktionen wiederholt reichliche viscide Flüssigkeit. Eine vollständige Heilung ist bei dem Alter der Läsionen nicht mehr zu erwarten.

Poncet's (58) Bericht betrifft denselben Fall.

Malcolm-Morris (54) wandte Jodkali in einem Falle von Aktinomykose der Wange an: Der Kiefer selbst war gesund; die ausgedehnte, vom Jochbogen bis zum Hals herabreichende Schwellung setzte sich aus Knoten zusammen, welche die Weichtheile am Knochen fixirten, in der Haut aber als kleine Härten erschienen, aus deren jeder sich ein centraler, an Aktinomycesdrusen reicher Eiterpfropf ausdrücken liess. Bei grossen, steigenden Jodkali-Dosen innerlich traten in den ersten Tagen stärkere Schmerzen und ausgedehnterer Zerfall der Knoten ein, bald aber deutliche Besserung: Nachlassen der Schmerzen, Abnahme der Schwellung und der Absonderung und beträchtliche Verringerung der Pilze in letzterer. Nach 2 1/2 Monaten waren die Schwellungen fast verschwunden, die Höhlen geheilt, und 1/2 Jahre später konstatirte Verf. die Dauerhaftigkeit der Heilung; jedoch wurde die Jodkalibehandlung noch fortgesetzt.

Es folgt ein an der Hand der Litteratur entworfenes Bild der Pathologie und Therapie der Aktinomykose.

Korff (52) hält die innerliche Jodkalibehandlung der Aktinomykose für die ungünstigste Therapie. Er selbst heilte einen im Verlauf von 18 Monaten entwickelten, sehr schweren Fall von Wangenaktinomykose durch im Ganzen ca. 60 Incisionen und Auskratzungen der Abscesse und über 100 Injektionen von 5% Karbolsäure und 1‰ Sublimat in die Umgebung dieser Stellen, und konnte nach 4 Monaten noch die Dauer der Heilung konstatiren. Die Krankheit war entwickelt von der leeren Alveole eines gesunden, wegen Schmerzen extrahirten Zahnes aus, bei einer Pat., die die Gewohnheit hatte, Getreide zu kauen. In die Entwickelungszeit des Leidens fielen zwei Schwangerschaften, deren jede in ihrem Endstadium ein stärkeres Fortschreiten des Prozesses mit sich brachte.

Duguet (48) zeigt einen schon früher demonstrirten Fall von Wangenaktinomykose als definitiv geheilt durch Anwendung von 25% Karbolglycerin und parenchymatösen Injektionen von Jodtinktur.

P. L. Friedrich (49) theilt in Rücksicht darauf, dass aus den bisherigen Publikationen kein bestimmtes Urtheil über den therapeutischen Werth des Tuberkulins bei Aktinomykose zu gewinnen ist, einen von ihm selbst beobachteten und sorgfältig untersuchten Fall mit, welcher jede gründliche Einwirkung des Mittels auf den Krankheitsprozess, vor allem auf den Pilz mit Sicherheit in Abrede stellen lässt. Eine Bauchwandaktinomykose, deren Ausgangspunkt auch durch die Sektion nicht ermittelt werden konnte, präsentirte sich in Form zweier Geschwülste, deren eine, taubeneigrosse die Stelle des Nabels einnahm und mit einer Fistel versehen war, während die andere symphysenwärts davon lag und eine halbkreisförmige prominente Granulationsfläche darstellte, die körnchenhaltiges Sekret abgab; der Allgemeinzustand war sehr schwer. Nach sechswöchentlicher Beobachtung ohne wesentliche Besserung wurde die Tuberkulinbehandlung begonnen, zuerst 1 mg subcutan injizirt und im Laufe von 160 Tagen langsam die Dosis auf 1 g gesteigert. Erst mit 0,2 g trat leichte febrile Reaktion — bis 38,1° — auf (obwohl p. mort. zahlreiche tuberkulöse Herde in der Lunge gefunden wurden!); auch die 1 g Dosis rief nur Temperaturen von 39° resp. 38,3° hervor, nie aber lokale Reaktion oder nennenswerthe Störungen des Allgemeinbefindens, vielmehr hob sich allmählich der Allgemeinzustand, die Granulationsgeschwülste bildeten sich auf geringeren Umfang zurück und die Pilzkörnchen im Sekret schwanden. Nach diesem scheinbaren Heilungserfolg und der Erholung von zwei operativen Eingriffen zur Entfernung der Geschwülste entwickelten sich in akutester Weise ausgedehnte aktinomykotische Leberabscesse, die in sechs Wochen zum Tod führten, der Ausdruck für die durch die Tuberkulinbehandlung unverminderte Virulenz des Pilzes: Im Eiter dieser Abscesse fanden sich keine Körnchen, und im Gewebe der Höhlenwand nirgends verfilzte, keulentragende Mycelien, sondern fast stets nur einzelne

Fadenzüge, ein Verhalten, aus welchem wohl ebenfalls der Schluss auf eine sehr rasche Ueberfluthung des Organs mit den Pilzen gezogen werden kann.

Brunner (40) glaubt, dass, ähnlich wie es sich in Frankreich herausgestellt hat, auch in der Schweiz die geringe Zahl der Aktinomyces-Fälle nicht darauf zurückzuführen ist, dass die Krankheit daselbst selten vorkommt, sondern darauf, dass sie oft nicht diagnostizirt wird. In den letzten zehn Jahren sind in der Schweiz nur 35 Fälle publizirt worden, denen er selbst nun sieben neue Fälle hinzufügt. Es sind dies: 1. eine wahrscheinlich von der Lunge ausgehende Aktinomykose der Pleura mit Uebergang auf Zwerchfell, Perikard und Leber und sekundären Herden in der Niere; 3. eine aktinomykotische Typhlitis, in deren Verlauf vorübergehend Lungenerscheinungen mit blutigem, an Pilzkörnern reichem Auswurf auftraten, während sich später Tuberkulbacillen im Sputum einstellten; die Sektion ergab dazu aktinomykotische Leberabscesse; 3. eine Wangenaktinomykose; 4. eine fistulöse Aktinomykose der Cöcalgegend, welche im Anschluss an ein Trauma entstanden war und durch allgemeine Amyloiddegeneration zum Tode führte; 5. eine vom Cöcum ausgehende fistulöse Aktinomykose des Beckens; 6. ein grosser aktinomykotischer Lungenabscess mit unbekanntem Ausgangspunkt; und 7. eine Aktinomykose der Lunge, Brustwand, Prävertebralgegend mit Amyloid.

Brunner ermahnt, die Diagnose nicht allein auf die Pilzkörner zu bauen, sondern schon nach den klinischen Symptomen zu stellen, und giebt eine Uebersicht der für dieselben verwerthbaren Erscheinungen, ferner eine kurze Darstellung der Prognose und Therapie. In seinen beiden letzten Fällen hat er Jodkali ohne jeden Erfolg angewendet.

Bei der Diskussion (41) zu Brunner's Vortrag hält Fritz ebenfalls die Aktinomykose in der Schweiz für häufiger, als angenommen wird; er hat in einem Jahr drei Fälle von Kieferaktinomykose gesehen, von denen einer durch Jodkali geheilt wurde. Fick machte aufmerksam, dass man jetzt auch am Auge die durch Leptothrix Foersteri erzeugten Krankheitsfälle für Aktinomykose halten müsse.

Berard (38). Bis zum Schluss des Jahres 1895 sind in Frankreich im Ganzen nur 40 Fälle von Aktinomykose bekannt geworden. Die geringe Gesammtzahl beruht sicherlich nicht auf einer relativen Immunität des Landes, sondern auf einer mangelhaften Erkennung der Krankheit, und zur Hebung derselben giebt Berard in ausführlicher Darstellung die jetzt bekannten Thatsachen über die morphologischen und kulturellen Eigenschaften des Pilzes, über den Modus der Infektion, für welche fast nur die Aufnahme von pilzhaltigem Getreide in Frage kommt, nur ausnahmsweise direkte Uebertragung von Thier auf Mensch; ferner über die hauptsächlichsten Läsionen aktinomykotischer Natur und die vom klinischen Standpunkt aus zu unterscheidenden 4 Formen: die cervico-faciale, die thoracische, die abdominale, die cutane; schliesslich folgt eine Besprechung der Diagnose, Prognose und Therapie. Bezüglich der letzteren muss nach allen Erfahrungen zunächst unbedingt Jodkali innerlich angewandt werden nach denselben Regeln, wie bei Syphilis.

Allerdings scheint der Erfolg dieser Behandlung beim Menschen geringer zu sein als beim Thier, und deshalb soll damit stets, wo es sich um zugängliche Lokalisationen handelt, eine lokale Therapie verbunden werden: Bei den nicht eiternden tumorbildenden Formen parenchymatöse Injektionen mit Sublimat, Chlorzink, Jodtinktur, Jodkamphernaphthol, besonders aber konzentrirter Jodkalilösung, bei eiternden Fällen chirurgische Eingriffe.

Reboul (61) führt 10 Fälle von Aktinomykose im Departement Gard auf, 5 vom Menschen und 5 vom Thier, welche nichts Besonderes bieten.

Marchand (55) demonstrirt Präparate eines Falles von Aktinomykose, in dem zunächst um eine Perforationsstelle des Oesophagus ausgedehnte, körnerhaltige Abscesse entstanden waren, welche in der Umgebung der V. cava inf. nach abwärts sich erstreckten und in die Vene durchgebrochen waren; in den Lebervenen eitrige Thromben und im angrenzenden Leberparenchym drusenreiche Abscesse. Ferner waren, ausser dem Uebergreifen des primären Herdes von seiner Ausbreitung zwischen Zwerchfell und Lunge auf die letztere, multiple aktinomykotische Abscesse in beiden Lungen offenbar auf embolischem Wege entstanden. Endlich waren am Rücken zwei Abscesse gebildet, welche mit dem Hauptherd durch den Wirbelkanal zusammenhingen, und einer im Oberschenkel.

In einem anderen Falle Marchand's (56) war wahrscheinlich ebenfalls der Oesophagus die Eingangspforte und von hier aus ein seitlich sehr ausgebreiteter und bis zum Promontorium herabreichender prävertebraler Abscess entwickelt, mit dem ein doppelseitiges abgesacktes Empyem in Verbindung stand; die Wirbelkörper des Brust- und Lendentheiles zeigten ausser Defekten der Vorderfläche im Innern zahlreiche umschriebene aktinomykotische Herde, von welchen einige mit dem grossen Abscesse zusammenhingen, andere subdural entwickelt waren. Bemerkenswerth war die Existenz zweier metastatischer aktinomykotischer Abscesse, von denen einer im Myokard des Conus pulmonalis, der andere, etwa haselnussgrosse, an der Oberfläche der rechten Grosshirnhemisphäre lag.

Dèlore (43) berichtet über einen Patienten mit Aktinomykose der Kiefer-Schläfengegend, bei welchem trotz zahlreicher breiter Incisionen und 4½monatlicher Jodkali-Behandlung (im Ganzen 300 g Jodkali) nach weiterer Ausdehnung der Affektion der Tod an diffuser aktinomykotischer cerebrospinaler Leptomeningitis erfolgte; der meningitische Eiter enthielt zahlreiche Aktinomyceskörnchen. Diese Meningitis muss als metastatische aufgefasst werden, denn eine kontinuirliche Fortsetzung vom primären Erkrankungsherd war nicht vorhanden.

Es ist dies derselbe Fall, über welchen Poncet (57) Mittheilung macht.

Habel (50) beschreibt 5 Fälle von Aktinomykose mit besonderer Rücksicht auf die Symptome und die Diagnose intra vitam.

Der 1. Fall bot das Bild der Lungentuberkulose mit den gewöhnlichen Komplikationen: Husten, Spitzenaffektion der linken Lunge, dann Perikarditis und Pleuritis, abendliches Fieber. Auffallend war nur der rasche Verlauf von 4 Wochen, ferner der blutige, glasige

**Auswurf der keine Tuberkelbacillen enthielt. Erst bei der Sektion wurde die Aktinomykose erkannt: Es fand sich Verdichtung des linken Oberlappens mit Abscessen, die Drusen einschlossen, adhäsive Perikarditis mit aktinomykotischen Eiterherden, Einbruch des Granulationsgewebes in die V. cava sup., Pleuritis mit Eruption von Knötchen, im Sputum nie Aktinomyceskörnchen. — Auch der 2. Fall verlief unter dem Bilde einer rechtsseitigen Lungentuberkulose mit konsekutiver Pleuritis und Verdacht auf Miliartuberkulose, der von starker Cyanose herrührte; im glasig-blutigen Sputum keine Bacillen; 3/4 Jahre vor Beginn des Brustleidens war ein Muskelabscess am Thorax eröffnet. Bei der Sektion ergab sich primäre Aktinomykose des Mediastinum — Abscesse in schwieligem Gewebe — und adhäsive Perikarditis, Pleuritis und Perihepatitis. — Im 3. Fall war die aktinomykotische Natur der fistulösen Perityphlitis sofort durch den Nachweis der Körnchen im Eiter und im Sputum erkannt; nach Heilung der Fistel 2—3jähriges Wohlbefinden, dann Erscheinungen von doppelseitiger Lungenaffektion mit Pleuritis und Larynxerkrankung und reichlichen Tuberkelbacillen im Sputum, aber ohne Aktinomycesdrusen in letzterem und dem Eiter der neuen Ileocöcalfistel; rasch tödtlicher Verlauf. In den Lungen aktinomykotische und tuberkulöse, Herde, Verwachsung der serösen Häute, ein aktinomykotischer Abscess in der Leber. — Im 4. Fall aktinomykotische, adhäsive und eiterige Peritonitis und drusenhaltige Abscesse in den Ovarien; Verf. nimmt eine Infektion von den Genitalwegen aus an, obwohl früher Blinddarmentzündung bestanden hatte. Beim 5. Pat. endlich begann das Leiden wieder mit Lungenerscheinungen ähnlich einer Tuberkulose und erwies sich dann als multilokuläre, theils seröse, theils eitrige Pleuritis mit Perihepatitis.**

Verf. konstatirt, dass den Symptomen nach derartige Fälle von Aktinomykose ohne den Nachweis von Körnchen in Sputum oder Eiter nicht diagnostizirt und von Tuberkulose unterschieden werden können. Ferner weist er darauf hin, dass seine 5 Patienten eine gewisse Neigung zur Tuberkulose hatten. Bei zweien bestand tuberkulöse Heredität, bei einem Mischinfektion von Tuberkulose und Aktinomykose, einer war Steinhauer, bei einem fand sich eine nicht aktinomykotische Pleuritis; vielleicht ist dadurch die Entwickelung der aktinomykotischen Erkrankung begünstigt und ihr Verlauf beschleunigt worden.

Brian (39) stellt einen Fall von typischer Kieferaktinomykose vor, der nur durch den langen Bestand von 5 Jahren ausgezeichnet war; Poncet (59) ermahnt im Anschluss daran, im Interesse der Therapie solche Fälle früher zu diagnostiziren.

Thiéry (64) bespricht einen Fall von Aktinomykose der Schläfengegend, welcher nach Incision unter Jodbehandlung eine rapide und deutliche Besserung erfuhr. Bezançon bemerkt dazu, dass Chantemesse kürzlich einen dem Aktinomyces morphologisch und biologisch vollkommen gleichen Pilz im Darm eines Papageien gefunden hat, der offenbar mit dem Körnerfutter hineingelangt war, und macht auf die Möglichkeit der Infektion des Menschen mit Aktinomykose durch Hausvögel aufmerksam.

### D. Lepra.

Unna (87) konstatirte als eine regelmässig vorhandene Eigenschaft der Leprabacillen einen beträchtlichen Fettgehalt sowohl des Bacillenleibes als der Schleimhülle; er wies denselben durch Osmiumsäure, durch welche die Bacillen schwarz, die Hüllen braun wurden, sowie durch Färbung mit Alkannin und Chinolinblau nach, und alle Methoden glückten auch dann noch,

wenn der Lepraknoten für kurze Zeit in Alkohol gehärtet war. Dasselbe Verhalten konnte Unna nun auch an Tuberkelbacillen nachweisen. Reinkulturen derselben, über Nacht mit Flemming'scher Lösung begossen, werden tiefschwarz, auf dem weissen Glycerinagar, auch dann, wenn sie vorher 12—24 Stunden mit kaltem Alkohol oder Aether behandelt waren — erst nach Kochen mit Alkohol oder Aether schwindet die Fähigkeit der Schwarzfärbung. — Die Einzelbacillen solcher geschwärzter Kulturen erscheinen schwarz, besonders die in den Stäbchen aufgereihten kokkenartigen Körner.

Unna findet in diesem Nachweis des Fettgehaltes Aufschluss über verschiedene tinktorielle Eigenschaften der Lepra- und Tuberkelbacillen. Zunächst wird die Säurefestigkeit derselben hierdurch befriedigender erklärt, als durch Ehrlich's Annahme von einem besonderen Einfluss der Säure auf die Bacillen-Hülle. Die Mineralsäuren bringen die Fettsäuren zur Gerinnung und heben die Benetzungsfähigkeit derselben durch farblösende Mittel auf, verhindern so die Entfärbung; andererseits deutet Unna die Thatsache, dass Lepra- und Tuberkelbacillen bei gleichzeitiger Einwirkung von Alkalien leichter färbbar werden, dadurch, dass letztere die Benetzbarkeit des mit dem Fett gemischten Eiweisses erhöht: in ähnlicher Weise wirken andere den Farblösungen vielfach beigemischte Substanzen, wie Anilin, Phenol, Terpentinöl etc. Den bekannten günstigen Einfluss des Erhitzens der Farbstoffe auf die Beschleunigung der Tinktion kann man sich so vorstellen, dass die durch kalten Alkohol nicht extrahirbaren Fette bei Zimmertemperatur fest sind und ihre Verflüssigung den Zutritt der Farbe zu dem Eiweiss des Bacillenleibes ermöglicht. Ueberhaupt lässt sich die Langsamkeit der Färbung von Tuberkel- und Leprabacillen gegenüber anderen Mikroben durch die Beimischung festen Fettes leichter verstehen.

Auch für die Erklärung einiger klinischer und therapeutischer Thatsachen zieht Unna den Fettgehalt der Bacillen heran. So für die Chronicität der tuberkulösen und leprösen Erkrankungen; die Bacillen sollen gegen das Eindringen und die heilenden Einwirkungen der schwach alkalischen Gewebssäfte mehr geschützt sein und so auch die Möglichkeit eines Jahre dauernden latenten Aufenthalts im Organismus besitzen, die Unwirksamkeit der gewöhnlichen Antiseptica soll ebenfalls auf der Undurchdringlichkeit der fetthaltigen Bacillensubstanz beruhen; am günstigsten wirken erfahrungsgemäss fettlösende Substanzen, resp. fettverflüssigende, wie Leberthran, Chaulmoogra-Oel etc., und deshalb empfiehlt Unna auch an Stelle wässeriger Lösungen zur subcutanen Injektion bei Tuberkulose und Lepra ölige Injektionen; ferner soll Hitze, z. B. in Form von heissen Bädern, als fettverflüssigende Prozedur, günstig wirken.

Es folgt der Bericht über einige ältere und neuere Arbeiten, welche sich mit dem Fettgehalt der Bacillen beschäftigen. Für den Tuberkelbacillus haben de Schweinitz und Marion einen Fettgehalt von 37% des Trockengewichts und als Hauptbestandtheil die schwer schmelzbare Palmitinsäure festgestellt, ähnlich Hammerschlag und Klebs. Aus den durch Unna veranlassten Untersuchungen Delbanco's geht hervor, dass der Fettgehalt

verschieden alter Tuberkelbacillenkulturen nach dem Grade der Osmiumwirkung gleich ist, erst bei einer $1^1/_4$ Jahr alten Kultur verringert erschien. Dafür, dass die Säurefestigkeit der Bacillen von dem Fettgehalt abhängt, spricht Bienstock's Erfahrung, dass sie bei an sich nicht säurefesten Mikroben durch Züchtung auf butterhaltigen Nährböden erzielt werden kann.

Petersen (82) theilt eine offizielle Statistik über die Lepra in Russland mit, welche sich auf 894 Fälle erstreckt.

63,3 % der Fälle waren Lepra tuberosa;
29,6 % Lepra maculo-anaesthetica;
7 % Mischformen;

am häufigsten betroffen war das Lebensalter von 21—35 Jahren (32,4 %); die Dauer der Krankheit ergab sich für 41 % auf 5—10, für 17,4 % auf mehr als 10 Jahre. Bezüglich der Heredität stellte sich heraus, dass in 430 Fällen Erkrankung der Eltern, in 138 Fällen Erkrankung der Geschwister, in 102 Fällen anderer Verwandten, in 18 Fällen des anderen Ehegenossen vorlag; doch war häufig die Lepra bei den Eltern später zum Ausbruch gekommen, als bei den Kindern. Klima und Ernährungsweise sind ohne Einfluss. Petersen erklärt sich für überzeugt von der Kontagiosität der Lepra.

Im Anschluss daran erwähnt Blaschko den seit 15—20 Jahren bestehenden und bisher nicht verkleinerten Lepraherd in Memel, der in enger Beziehung zu denen der Ostseeprovinzen steht. Zur Verhütung der Ausbreitung desselben über Deutschland empfiehlt Blaschko Isolirung der Kranken, nicht in geschlossenen Leproserien, sondern in Ackerbaukolonien. Für die besondere Art der Ausbreitung der Krankheit sind 2 Momente massgebend: Die Immunität der Mehrzahl der Menschen gegen Lepra und der Umstand, dass die Leprabacillen nur selten den erkrankten Organismus verlassen. Lepra und Syringomyelie hält Blaschko trotz mancher Aehnlichkeiten für in Aetiologie und Pathologie ganz verschiedene Krankheiten. In der weiteren Diskussion sind die Ansichten über die Kontagiosität des Aussatzes getheilt, besonders über die der Lepra anaesthetica, welche Einige (Ehlers, Petersen) für weniger ansteckend halten, Andere (Arning, Wolff) gerade für besonders gefährlich deshalb, weil bei ihnen das Blut reichliche Bacillen enthält.

Kaposi (77) entwirft ein kurz gefasstes Gesammtbild der Lepra mit der Geschichte und der geographischen Verbreitung derselben. Er hält an der Eintheilung in die 3 Typen: Lepra tuberosa, L. maculosa und L. anaesthetica fest, je nach der Prävalenz der einen oder anderen der drei Erscheinungen. Meist traten zuerst braune Flecken auf, dann allmählich — bisweilen jedoch auch ohne vorherige Flecken — Knoten, vorwiegend im Gesicht und an den Händen, in ersterem auch an Nase, Ohren, Lippen und Augenlidern, ferner in der Zunge, am Gaumen, im Kehlkopf; an der Verdickung der Hände betheiligt sich auch der Knochen. Anfangs besteht vielfach Hyperästhesie, die von Anästhesie abgelöst wird. Die Knoten können allmählich unter Fieber erweichen und schwinden, oder sie ulceriren, bilden dann oft tiefe Geschwüre mit Gangrän und Abstossung ganzer Glieder (L.

mutilans). Die Knoten zeigen bisweilen die Form grosspapulärer Syphilide und sind leicht mit diesen zu verwechseln, ebenso die bisweilen auftretenden flachen Infiltrationen mit annulären Syphiliden, andererseits gleichen bisweilen kleine Leprome dem Lupus oder dem kleinpapulösen Syphilid. Zur L. tuberosa kommen oft Atrophien der Muskeln, Nerven und Knochen mit sekundären Kontrakturen hinzu.

Der L. maculosa hält Kaposi als besondere Form aufrecht. Bei ihr bekommt der Patient zuerst Flecken, später treten Anästhesien, Atrophien etc. hinzu. Hierher ist ein Theil der als „Morphaea“ beschriebenen Fälle zu zählen, ein anderer Theil gehört zur Sklerodermie.

L. anaesthetica beginnt mit L. maculosa bei der die Flecken und andere Hautstellen empfindungslos werden in Folge einer Infiltration der Nervenscheide; die Nervenfasern werden dabei nicht direkt zerstört, sodass der Prozess rückgängig werden kann. Die taktile Empfindung geht dabei fast nie verloren, nur das Schmerz- und das Temperaturgefühl. Im Verlauf der L. anaesthetica kommen bisweilen eigenthümliche Atrophien vor, indem z. B. ein Finger oder ein ganzer Fuss ohne Ulceration verloren wird; dies ist die eigentliche L. mutilans, welche im Ganzen selten, nur in Norwegen häufiger vorkommt.

Bezüglich der Aetiologie hat Kaposi gegen die Annahme der Heredität der Lepra Bedenken, hauptsächlich deshalb, weil so oft bei gesunden Individuen, welche erst im erwachsenen Alter in Lepradistrikte einwandern, nun die Erkrankung auftritt; diese Beobachtungen sprechen für Kontagion oder miasmatische Infektion. Allerdings steht nach Kaposi auch die Lehre von der Ansteckungsfähigkeit auf schwachen Füssen trotz des Bacillus; denn nicht nur bei Thieren sind die Impfversuche erfolglos geblieben, sondern auch beim Menschen. Ein Verbrecher war 3 Jahre nach der künstlichen Inokulation noch leprafrei, und in dem dann wieder excidirten verimpft gewesenen Hautstücke fand man noch Bacillen; dass derselbe schliesslich nach 8 Jahren an Lepra erkrankte, ist nicht beweisend. Auch dass Wärter in Spitälern wohl nie mit Lepra infizirt worden sind, spricht gegen die Kontagiosität. Dass trotz der zweifellosen Infektiosität doch die Kontagiosität fehlt, führt Kaposi darauf zurück, dass die Haftbarkeit und Entwickelungsfähigkeit des betreffenden Bacillus sehr gering ist, deshalb hält Kaposi auch die Isolirung Leprakranker für zwecklos.

Die angeblich enorme Ausbreitung und Vermehrung der Lepra in letzter Zeit ist nach Kaposi nur eine scheinbare; sie erklärt sich daraus, dass die Krankheit mehr aufgesucht und diagnostizirt wird.

Havelburg (74) sammelte Erfahrungen über Lepra in Brasilien, wo ca. 3000 Lepröse existiren, und speziell in dem in Rio de Janeiro für dieselben errichteten Krankenhaus. Letzteres enthält meist nur Schwerleidende, die Leichtkranken leben im Verkehr mit der übrigen Bevölkerung, und so kommt es, dass die Seuche noch im Zunehmen begriffen ist.

Havelburg hat viele vergebliche Versuche gemacht den Leprabacillus

zu züchten, auch auf Serum gesunder und kranker Menschen. Bezüglich der Infektionsweise lehnt er die erbliche Uebertragung ab; es handelt sich nur um Ansteckung von Aussen her, und zwar wird dieselbe in hohem Maasse begünstigt durch schlechte hygienische Verhältnisse, besonders Unsauberkeit, kommt indessen auch bei Wohlsituirten durch direkte Uebertragung von Mensch zu Mensch vor. Ueber die Inkubationsdauer gewann Havelburg eine Vorstellung aus der Beobachtung, dass ein deutsches Ehepaar, welches lange in Brasilien gelebt hatte und gesund geblieben war, $1^{1}/_{2}$ resp. 2 Jahre nach seiner Rückkehr nach Deutschland die ersten Symptome der Lepra bemerkte.

Havelburg theilt die Lepra in die tuberöse und makulo-anästhetische Form; die Nervenlepra als besondere Unterart aufzustellen hält er für unberechtigt, da die peripheren Nervenstämme, besonders N. facialis, ulnaris, medianus und peroneus und besonders die Nervenendigungen in der Haut bei beiden Formen affizirt sind; auch kommen in beiden Fällen Mutilationen durch Verletzung der unempfindlichen Haut oder durch atrophische Schrumpfung vor. In den ausgebildeten Stadien erscheinen Fälle der verschiedenen Formen äusserst different von einander: Einmal massenhafte, z. Th. gestielte Knoten im Gesicht und an den Extremitäten, das andere Mal Röthung der Haut und Infiltration in ihrer ganzen Dicke (Facies leontina), ein drittes Mal ausgesprochene und progressive Muskelatrophie.

Zur Diagnose empfiehlt Havelburg aus den verdächtigen Knoten und Flecken einen Blutstropfen zu entnehmen, in welchem dann Lepra-Zellen und Bacillen nachweisbar sind; bei Knoten werden dieselben leicht gefunden, bei Flecken sind oft mehrere Einstiche nöthig.

Todesursachen, welche von der Lepra selbst abhängen, sind die grossen Unterschenkel- und Fussgeschwüre (mal perforant), die zur Gangrän, Nekrose etc. führen, ferner Zerfall von Lepromen im Larynx und schliesslich narbige Kehlkopfstenose. Abgesehen von solchen Ereignissen treten bei langer, oft 5—20jähriger Dauer der Krankheit, Kachexie, allgemeine Atrophie, Anämie und Amyloiddegeneration auf, letztere auch dann, wenn keine Eiterungen vorhanden sind. Ueberraschend häufig kombinirt sich Lepra mit Tuberkulose, sodass viele Lepröse als Phthisiker sterben.

Die Therapie hat sich auch in Havelburg's Spital trotz vieler Versuche als machtlos erwiesen. Unna's angeblich geheilter Patient ist 2 Jahre nach der Rückkehr nach Rio an Lepra gestorben. Tuberkulin-Injektionen wirken nachtheilig. Beim Auftreten von Erysipel sah Havelburg öfters in demselben lokalisirte Knoten schwinden; doch blieben die daraufhin unternommenen Impfungen mit Erysipelkokken-Kulturen wirkungslos, ebenso wie die Einspritzungen von Emmerich's Serum. Eine spezifische Behandlung der Lepra existirt zur Zeit nicht. Allerdings ist die Krankheit nicht absolut unheilbar, aber etwaige Heilungen treten im Wesentlichen spontan ein und vorwiegend bei der makulo-anästhetischen Form, während Patienten mit tuberkulöser Lepra meist vor dem spontanen Ablauf der Krankheit sterben. Das Resultat solcher Heilungen ist meist ein höchst verkrüppelter Körper.

In der Diskussion (75) äussert Virchow, dass die Einschleppung der Lepra von Europa nach Brasilien nicht sicher erwiesen sei, vielmehr manche Hinweise auf die Existenz der Krankheit in Amerika zu präcolumbischer Zeit vorliegen. Ferner hält Virchow die Kontagiosität der Lepra nicht für unzweifelhaft. Zu letzterem Punkt macht Hansemann auf das kleine Hospital in San Remo aufmerksam, in dem 5 mit Lepra Eingewanderte seit Jahren wohnen und mit den anderen Patienten ohne besondere Vorsichtsmassregeln verkehren, ohne dass irgend eine Ansteckung von ihnen ausgegangen wäre. v. Bergmann hält die Kontagiosität für zweifellos unter Hinweis auf die Endemien, die sich an sonst leprafreien Orten um einen eingewanderten Kranken geschlossen haben. Auch Köbner nimmt die Kontagiosität unter gewissen Bedingungen und unter Anerkennung einer Prädisposition für sicher an, glaubt aber, dass für das Zustandekommen der Ansteckung ein langer Verkehr nöthig sei; er befürwortet die Isolirung der Kranken nach norwegischem System und zwar auch der mit der anästhetischen Form Behafteten, weil auch bei diesen von dem Sekret der nicht seltenen Nasengeschwüre die Ansteckung ausgehen kann; aus letzterem Grunde empfiehlt er auch dringend die Anwendung der Nasenspiegeluntersuchung. Für die Diagnose zweifelhafter Fälle macht er aufmerksam auf Kalindero's Methode, Vesikatore aufzulegen, unter denen in den Blasen am 3. oder 4. Tage Bacillen nachweisbar werden, und ferner auf seine eigenen älteren Nachweise von Bacillen im Blut in einem Fall von Lepra anaesthetica. Dieselben glückten immer nur während der akuten fieberhaften Eruptionsperioden. Er warnt vor der Anwendung des Jodkali, da dieses stets heftiges Fieber, Zerfall der Knoten und Generalisation der Krankheit hervorruft. M. Josef empfiehlt, das Sputum Lepröser als mögliches Uebertragungsmittel zu desinfiziren. Liebreich hält die Lepra für nicht kontagiös. Für die Therapie empfiehlt er eine Kantharidinkur, von welcher er in einem Falle deutliche Besserung sah. Blaschko spricht sich auf Grund der Lepraepidemie in Memel, welche er studirt hat und welche er auf Einschleppung von Russland zurückführt, für die Kontagiosität der Lepra aus; doch ist offenbar die Mehrzahl der Menschen immun gegen dieselbe. Für die vereinzelten eingewanderten Leprakranken Deutschlands verlangt er sanitätspolizeiliche Ueberwachung, für die Erstickung der Epidemie in Memel aber die Anlegung einer Leproserie in Form einer Ackerbaukolonie ohne Zwang zur Internirung in geschlossene Häuser. Aronson rühmt Havelburg's Einstichmethode für die bakteriologische Diagnose und empfiehlt zur Konservirung reinen, durch Erwärmen verflüssigten Kanadabalsam statt des gelösten. Bezüglich der Frage nach der Uebertragbarkeit der Lepra auf Kinder bei der Vaccination fügt Havelburg hinzu, dass er im Inhalt der Impfbläschen von 2 Leprösen, welche mit allen Insassen des Leprahauses bei einer Variola-Epidemie vaccinirt waren, Leprabacillen nachwies. Er berichtet ferner, dass er bei 6 Leprakranken Kantharidin ohne jeden Erfolg angewendet hat.

K. Grossmann (73) machte Studien über die Lepra in Island und

Aegypten; die Ausbreitung der Erkrankung in Island in Familien, deren Geschichte oft auf 1000 Jahre zurück verfolgt werden kann, spricht nicht für die Fortpflanzung durch Vererbung. Grossmann glaubt, dass die Lepra, besonders ihre anästhetische Form, in Europa viel häufiger vorkommt, als angenommen wird.

E. Ehlers (71) behandelt nach einer eingehenden Darstellung der Geschichte der Lepra im Allgemeinen und der in Island heimischen im Speziellen das Auftreten der Erkrankung im 19. Jahrhundert, wo anfangs ihr Studium fast ganz vernachlässigt wurde, da man sie als im Aussterben begriffen ansah, bis ihre Ausbreitung in Skandinavien wieder die Aufmerksamkeit auf sie lenkte. Diese Epidemie, sowie andere, welche aufgeführt werden, führten zu der Anschauung, dass die Lepra theils durch Ansteckung, theils durch Vererbung sich fortpflanze, unter Anerkennung gewisser, in hygienischen Missständen liegender Gelegenheitsursachen. Auf letztere geht Ehlers näher ein, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Island: Er schildert nach seinen dort aufgenommenen Studien die Wohnungen der von der Lepra vorwiegend heimgesuchten armen Volksklassen, ferner die Ernährungsweise, wobei er die alte Meinung, dass vorwiegende Fischkost die Krankheit begünstige, in ihrer Allgemeinheit zurückweist, und nur insofern zulässt, als Fische ebenso wie die übrigen Nahrungsmittel in einem Zustand genossen werden, der sehr häufig zu Verdauungskrankheiten führt und dadurch chronischen Leiden jeder Art den Weg bahnt. Er steht unter Anerkennung des Hansen'schen Bacillus fest auf dem Standpunkt, dass Lepra ansteckend, aber nicht erblich ist. Den negativen Inokulationsversuchen stellt er den Bericht über zwei durch Vaccination aussätzig gewordene Kinder und zahlreiche klinische Beweise gegenüber. Seine eigenen Forschungen auf Island sprechen durchaus dafür. Er giebt von 119 Aussätzigen, die er selbst untersuchte, eine Zusammenstellung und theilt dieselben in 2 Kategorien: 1. Patienten, in deren Familien Fälle von Lepra vorgekommen sind (56) und 2. solche, in deren Familien nie ein Glied daran erkrankt war (63); auf Grund der in Island meist geführten Familienstammtafeln, die oft auf 1000 Jahre zurückreichen, liess sich dieses Verhältniss sicher verfolgen. Aus der ersten Gruppe bringt er zugleich den Beweis, dass aussätzige Frauen sogar im Endstadium der Krankheit gesunde Kinder zur Welt bringen können. Bei der 2. Gruppe lässt sich für 43 Patienten die Entstehungsursache nicht nachweisen, bei 5 war die Ansteckung in der Ehe erfolgt, bei 16 von anderer Seite; Ehlers glaubt, dass die Uebertragung der Krankheit in der Ehe häufiger geschieht, als gewöhnlich angenommen wird.

Ferner bespricht Ehlers die Frage nach dem Vorkommen eines „abortiven Aussatzes“, d. h. einer milden Form der Lepra mit wenig Symptomen. Er hält die Lepra anaesthetica zwar nicht mit A. Hansen für eine Art Heilung, da er selbst 2mal aus einer solchen die tuberöse Lepra hervorgehen sah, wohl aber für eine solche milde Form; auffallender Weise hat bei seinen 5 in matrimonio angesteckten Patienten die Krankheit immer den

anästhetischen Charakter gehabt; es wäre denkbar, dass der scheinbar gesunde Ehegenosse eines Leprösen immun wird. Ehlers betont, dass man diese, von den Patienten wenig beachteten abortiven anästhetischen Formen an den Leprastätten ausdrücklich aufsuchen muss, um ihre Existenz kennen zu lernen.

Zambaco's Theorie, dass die Lepra im Abnehmen begriffen sei, erkennt Ehlers nicht an. Er hat auf Island keinen einzigen Fall von Sklerodermie oder Sklerodaktylie gesehen und glaubt, dass diese Krankheit nicht wie Zambaco meint, mit der Lepra in Beziehung stehe; dagegen giebt er auf Grund zweier eigener Beobachtungen zu, dass Morvan'sche Krankheit mit Lepra mutilans identisch sei.

Rille (84) demonstrirt einen Fall von reiner Lepra tuberosa ohne Anästhesie, der seit 1½ Jahren mit Arsen, dann — ¾ Jahre lang — mit Thyreoidtabletten und lokal mit Chrysanobinsalbe ohne Erfolg behandelt worden ist; neue Knoten haben sich auch in dieser Zeit entwickelt und die alten sind gewachsen.

Interessant ist es, dass an den Fusssohlen dicht gedrängte, durch die mikroskopische Untersuchung beglaubigte Leprome stehen.

Pordes (83) schildert einen durch seinen ganz reinen typischen Verlauf ausgezeichneten Lepra-Fall: Im Lauf von 5 Jahren zuerst Hyperästhesie, dann Lepra anaesthetica, später L. maculosa, L. tuberosa, schliesslich L. mutilans.

Auffallender Weise bleibt die Entstehungsgeschichte des Falles ganz unaufgeklärt: Denn Patient ist in seiner 1067 Einwohner zählenden Gemeinde seit Menschengedenken der einzige Leprakranke, seine Familie ascendirend und descendirend durchaus gesund, und keine Gelegenheit zur einer Kontagion ausfindig zu machen.

Isaac (76) stellt einen ausserordentlich typischen und ausgeprägten Fall von Leontiasis leprosa mit vitiliginösen Flecken am Rumpf vor, von denen es ungewiss bleibt, ob sie entfärbte Haut repräsentiren oder normale Stellen innerhalb der stärker pigmentirten Umgebung. Der Patient hat die Krankheit durch Kontagion erworben. Er stammt aus Leipzig und ist 13 Jahre lang als Lazarethgehülfe in Ostindien mit der Pflege auch leprös Erkrankter betraut gewesen. Erst 2 Jahre nach Ablauf dieser Zeit sind mit der Gesichtsschwellung die ausgesprochenen Erscheinungen der Lepra hervorgetreten. In einem excidirten Stück der Stirnhaut und dem Blut eines leprösen Knotens wurden reichliche Bacillen nachgewiesen. Die Untersuchung des Nervensystems ergab durchaus normale motorische Funktionen und Reflexe; ferner war die Sensibilität im Gesicht intakt, dagegen in allen ihren Qualitäten beträchtlich gestört und zwar hauptsächlich in Form von Hyperästhesie und Hyperalgesie im Bereich der rothbraunen Hautstellen, welche demnach offenbar die pathologischen Bezirke sind, nur wenig an den weissen Stellen zwischen diesen. An den Nervenstämmen liess sich keine Verdickung nachweisen. Es scheint demnach, als ob die lepröse Neuritis der Peripherie innerhalb der

makulösen Hauterkrankung ihren Ursprung genommen hätte und centripetal fortschritte.

Gaucher und Bensaude's (72) Patient bot eine eigenthümliche Form der Lepra dar, insofern die Hautaffektion an Rumpf und Extremitäten der Hauptsache nach aus gerstenkorn- bis stecknadelkopfgrossen, zu grossen symmetrischen Haufen gruppirten, bacillenreichen Knötchen bestand, welche einem Lupus oder einem syphilitischen Exanthem sehr ähnlich waren. Daneben bestanden diffuse Infiltrationen der Gesichtshaut und Schwellung und Ulceration der Nasenschleimhaut, Verdickungen der Armnerven und anästhetische Flecken der Haut. Während der Behandlung mit Chaul-moogra-Oel entwickelte sich eine akute Mittelohreiterung, ein Gesichtserysipel und eine Streptokokkenphlegmone des Armes, welche nach 4 Wochen heilten. Verff. denken daran, dass das Erysipel vielleicht nicht auf einer sekundären Infektion beruhe, sondern auf einer Exacerbation des leprösen Prozesses selbst.

Ein von Unna (86) vorgestellter Leprafall ist dadurch ausgezeichnet und selten, dass die Knoten ausschliesslich in der Cutis sitzen; die kleinsten derselben von 2 mm Durchmesser an sind spitz. Die grösseren, bis 6 mm Durchmesser, glatt, nirgends bestehen subcutane Knoten und diffuse Infiltrate, Erytheme oder fleckige Pigmentanomalien. Kopf und Extremitäten sind befallen, im Gesicht vornehmlich die mittleren Partien um Nase und Mund; die Haare der Augenbrauen sind, obwohl sich zwischen ihnen Knoten erheben, erhalten, wie überhaupt nach Unna's Beobachtungen die Behauptung, dass dieselben in jedem Leprafall verloren gehen, nicht richtig ist. Veränderungen der Schleimhäute und der inneren Organe liessen sich nicht nachweisen, ebensowenig irgend welche Zeichen von Nervenerkrankung. Nur bestanden an beiden Waden unscharf begrenzte akut entzündliche Infiltrationen der Cutis und Subcutis, offenbar durch bacilläre Embolien hervorgerufen.

Unna betont, dass diese reine Cutislepra bisweilen vorkommt, wenn auch viel seltener als die gewöhnlichen subcutanen Knoten, während Mischformen beider nicht häufig beobachtet werden. Mit den subcutanen Lepromen kann sich ein baumförmig verästigter Bacilleninfarkt in der Cutis verbinden, aber ohne dieselbe knotig aufzutreiben. Zu diesen 2 Typen chronischer Hautknoten kommt als dritte noch die der akuten entzündlichen Knoten, die entweder wieder schwinden oder in chronische übergehen. Bei der Lokalisation der Bacillen in den sensiblen und motorischen Nerven resultiren Lähmungen und Mutilationen, beim Sitz in den vasomotorischen Nerven der Haut die Flecken, Neurolepriden, in beiden Fällen aber keine tuberösen Bildungen. Unna führt diese verschiedenartigen Lokalisationen der Mikroben auf die bei den Patienten verschiedene Immunität der einzelnen Gewebe zurück.

Kellogg (78) tritt auf Grund der Untersuchung eines leprösen Nervus medianus in die Diskussion darüber ein, wo die Lepra-Bacillen in den Nerven liegen. Nach Lie gilt auch für letztere die Neisser'sche Annahme von dem Einschluss der Mikroben in die „Leprazellen“ nach H. Kühne u. A. ist die Zellennatur der letzteren für den Nerven irrthümlich angenommen und

handelt es sich, ebenso wie es Unna für die Haut erwiesen hat, um Lymphgefässe, welche von den Bacillen ausgefüllt sind. Kellogg untersuchte sein Objekt an Schnitt-, vor allem aber an Zupfpräparaten und findet, dass die Bacillen nirgends im Innern von Zellen liegen, sondern zu Haufen gruppirt in den Lymphspalten und zwar grösstentheils nicht im intrafascikulären Bindegewebe, sondern auf den Nerven; durch Druckatrophie degeneriren dabei die Fasern und werden marklos; doch sind nach Kellogg die Bilder, welche Lie auf Bacillenansammlung in marklosen Nervenröhrchen zurückführt, herbeigeführt dadurch, dass die Kolonien auf den Fasern liegen und sich in sie eindrücken, und so erklären sich auch die von Lie beschriebenen, besonders langgestreckten, bacillenerfüllten Zellen. Zeichen reaktiver Wucherung des Bindegewebes, Plasmazellen und die grossen, fast nackten Kerne, welche in lepröser Haut vorkommen, vermisste Kellogg vollkommen.

Auché und Carrière (66) vaccinirten, um die Frage nach der Uebertragbarkeit der Lepra durch die Vaccination zu lösen, einen Leprakranken an einer erkrankten und einer gesunden Stelle der Haut und fanden in den auf der erkrankten entwickelten Pusteln Massen von Hansen'schen Bacillen, ebenso in den auf gesunder Haut entstandenen; in letzterem Falle lagen sie in den oberflächlichen Zellschichten der Decke der Pustel. Demnach wäre die Ansteckung eines anderen Individuums beim Abimpfen von den Leprösen fast unvermeidlich.

F. Koch (79) bespricht, im Hinblick auf den seit Kurzem in Ostpreussen aufgetretenen Lepraherd, nach eigenen Anschauungen die grossen Erfolge der prophylaktischen Massnahmen gegen Lepra in Norwegen und Schweden. Während in der ganzen übrigen Welt die Krankheit in den letzten Jahrzehnten stetig fortgeschritten ist, befindet sie sich in Skandinavien in dauernder Abnahme. Seit 1856, wo die staatlichen Verordnungen am energischsten durchgeführt wurden, bis 1895 ist die Gesammtzahl der Leprakranken in Norwegen von 2833 auf ca. 700 gesunken; von diesen 700 leben ca. 450 in besonderen Anstalten internirt. In Schwedens hauptsächlich befallener Provinz Helsingland betrug 1874 die Krankenzahl 192, 1893 nur 53. Diese evidenten Erfolge sind, bei der Unheilbarkeit des Leidens, sicher nur durch die prophylaktischen Massregeln speziell durch das Isolirungssystem erreicht. Die norwegischen Forscher halten Lepra für eine direkt von Person zu Person ansteckende Krankheit bacillären Ursprung, für welche schlechte hygienische Verhältnisse eine beträchtliche Erhöhung der Infektionsgefahr abgeben; offenbar ist zum Zustandekommen der Ansteckung eine lange intime Berührung nöthig. Ob aber direkte Vererbung stattfindet, hält Koch für unenschieden.

In Skandinavien werden die Leprösen durch Spitäler isolirt, deren Schweden eins, Norwegen fünf besitzt, und die meist auf Staatskosten errichtet sind und erhalten werden bei vollständig unentgeltlicher Verpflegung, und durch ihre Ordnungen möglichst Heim und Familie ersetzen sollen. Eine Ueberführung in dieselben kann zwangsweise durch Gesundheitskommissionen

erfolgen, wenn die Verhältnisse nicht die Absperrung der Kranken in ihrer Familie gestatten.

Koch glaubte, dass diese Massnahmen um so erfolgreicher wirken konnten, weil die europäische Bevölkerung eine relative Immunität gegen Lepra von den Seuchen früherer Jahrhunderte her besässe, während z. B. in den Tropen stellenweise die Erkrankung sich fast mit der Schnelligkeit einer akuten Infektionskrankheit ausbreitet. Er befürwortet ein Vorgehen gegen die Lepraepidemie in Memel nach norwegischem Muster: Isolirung der Kranken, nöthigenfalls zwangsweise auf Staatskosten, in einem besonderen Leprahospital, welches etwa in Königsberg zu errichten wäre; Ueberwachung des Grenzverkehrs mit Russland und ferner der eingeschleppten Fälle in den grösseren, besonders den Hafen-Städten; letzteres wäre durch Anzeigepflicht der Aerzte zu erreichen.

Todd (85) untersuchte den Einfluss akuter Krankheiten auf den Verlauf der Lepra. Erysipel: sieben Patienten starben daran, von den übrigen wurden 36 % schlechter, 64 % nicht besser. Masern: 12,5 % wurden schlechter, 68,7 % nicht gebessert, 12,5 % zeitweise gebessert. Bei Lepra tuberosa kommt Lungentuberkulose häufig vor, und viele Lepröse sterben an dieser; im Verlauf der Lungenerkrankung kann die lepröse Gesichtsschwellung beträchtlich abnehmen, nach Todd's Meinung in Folge der Abmagerung und Anämie. Syphilis findet sich oft mit Lepra vergesellschaftet, aber ohne gegenseitige Beeinflussung; doch wirkt die Jodkalikur auch auf die Lepra günstig.

Arnaud (65) hat in Tunis sieben Leprafälle beobachtet, die alle den Beweis gegen die erhebliche Uebertragung liefern, zugleich aber zeigen, dass für das Zustandekommen einer Ansteckung lange Zeit nöthig ist. Bei einem Patienten mit zahlreichen knotigen Lepromen im Gesicht, an dem Hals und den Extremitäten, welche sich seit sieben Jahren entwickelt hatten, unternahm Arnaud Tuberkulininjektionen, von 1/2 mg rasch auf 2 mg täglich steigend. Schon nach der vierten Einspritzung trat eine deutliche Aenderung derart ein, dass die knorpelartig-harten Knoten erweichten, weiterhin bald an Umfang abnahmen, während die überziehende Haut ihre kupferrothe Farbe verlor. Fünf Wochen nach Beginn der Behandlung, nach sieben Injektionen, war das Aussehen des Patienten völlig verändert, die prominenten Knoten eingesunken und die ursprünglich sehr grossen Lymphdrüsen auf weniger als die Hälfte verkleinert; auch das Allgemeinbefinden hatte sich wesentlich gehoben. Noch nach zwei Jahren konnte Arnaud diesen Zustand als stationären konstatiren. Andere Autoren haben keinen so günstigen Einfluss der Tuberkulinbehandlung auf die Lepra gesehen. Jeder Einspritzung folgte eine Reaktion mit Schwitzen und Fieber.

Maitland (80) hat in 2 Fällen von Lepra durch Behandlung mit Schilddrüse günstige Erfolge erzielt; der erste Pat. zeigte seit 15 Jahren Symptome von L. anaesthetica und tuberosa, letztere besonders im Gesicht entwickelt, und Erscheinungen von Kehlkopferkrankung. Demselben wurden 5 Tage lang je 1/2 rohe Schafsschilddrüse verabreicht, dann eine ganze Drüse

pro die. Vom 8. Tag an trat subjektive Besserung, vom 18. Tage an eine auffällige Veränderung des Aussehens ein, indem die Gesichtsschwellung wesentlich zurückging, bis in den nächsten Wochen alle Knoten verschwunden waren, die Druckschmerzhaftigkeit des N. ulnaris sich verloren hatte, und die belegte Stimme fast ganz klar geworden war. Allerdings trat in der 4. Woche an 2 Zehen je ein bis auf den Knochen reichendes Ulcus auf, beide heilten indessen in 10 Tagen ohne Knochenverlust. Maitland vermuthet, dass dieselben von schon vorher in der Tiefe bestehenden Knoten ausgingen. Eine 10-tägige Pause in der Behandlung führte zu einer Verschlechterung des Zustandes, welche nach Wiederaufnahme der Kur schwand.

Im 2. Fall bestanden seit 4 Jahren Flecken an der Haut, Gefühlslosigkeit in den Fingern, ausgesprochene Elephantiasis leontina und Knoten am Rumpfe. Es wurde hier täglich eine ganze, vom 8. Tag an 2 Schafs-Schilddrüsen täglich in rohem Zustand gegeben und schon vom 7. Tag an subjektive Besserung, in den folgenden Wochen Zurückgehen der Knoten und lividen Hautfärbung im Gesicht, der Gefühlslosigkeit und der allgemeinen Symptome herbeigeführt.

Crocher (70) wandte in 2 Fällen von Lepra Sublimatinjektionen mit so überraschendem Erfolg an, dass er dieselben für weitere Fälle empfiehlt. Bei der einen Pat. bestand die tuberöse Lepra seit 9 Jahren, war trotzdem nicht sehr weit fortgeschritten: Mahagonifarbige Gesichtshaut, Hautschwellung über den Augenbrauen und an den Lippen und Händen, ein Knoten in der Zunge; dazu zahlreiche Pigmentflecken am Körper und anästhetische Stellen. Bei Injektion von wöchentlich einer Pravaz'schen Spritze mit 0,012 g trat schon nach 1 Monat eine Abnahme der Schwellungen zu Tage, die weiterhin noch mehr Fortschritt und mit dem Schwinden der Verfärbung des Gesichtes sich verband. Einige Knötchen erschienen in der Haut während der Behandlung, schwanden aber z. Th. wieder. Der 2. Fall war schwerer, hatte vor 2 Jahren akut begonnen mit Erythemen und Schwellungen und zu ausgedehnten und starken Infiltrationen der Haut des Gesichts, der Hände und Füsse geführt. Drei Wochen lang wurde je eine Spritze mit 0,012 g Sublimat, dann wöchentlich die doppelte Menge injizirt. Nach 45 Injektionen war die Besserung evident: Bedeutende Abnahme der Schwellungen, die gespannte Haut weich und runzlig, die Erytheme verschwunden, der Allgemeinzustand gehoben und die subjektiven Beschwerden verringert.

In beiden Fällen hatte Crocher zugleich Chaul-moogra-Oel verabreicht, jedoch in kleinen Dosen, welche sonst bei Lepra als unwirksam gefunden sind.

Carrasquilla (69), welcher schon früher Nervenlepra mit gutem Resultat mittelst eines von ihm hergestellten antileprösen Serums behandelt hat, berichtet jetzt über gleichgünstige Erfolge derselben Methode bei 15 Patienten mit der knotigen Form der Krankheit. Die Knoten der Haut verschwinden theils durch Resorption, theils durch Abstossung, theils durch Vereiterung und folgende Vernarbung; grosse tiefe Ulcerationen heilen rapid, nach kräftiger Eitersekretion, die rothen Narben alter Leprome werden blass und flach,

überhaupt verliert die Haut ihre blaurothe Färbung, und erhält ihre Sensibilität zurück; die festen Oedeme gehen vollständig verloren, und lassen glatte und weiche Haut zurück. Auch an den Schleimhäuten heilten Knoten rasch durch Resorption, Ulcerationen durch Vernarbung. Niemals aber sah Carrasquilla nach Einleitung der Behandlung noch neue Eruptionen der Krankheit irgendwo entstehen. Die Entwickelung der Heilungsvorgänge braucht verschieden lange Zeit; bei 1 Patienten waren die steifen Oedeme schon nach 5 Tagen geschwunden.

De Brun (68) begründet gegenüber der kürzlich von Zambaco vorgenommenen Identifizirung des Aïnhum mit Lepra ausführlich seine Ansicht, dass Aïnhum ein besonderes Leiden darstellt. Abgesehen von den in diesem Sinne zustimmenden Angaben der in der Lepra bewanderten Aerzte, führt er die Differenzen in den klinischen Erscheinungen bei beiden Krankheiten an: Bei Aïnhum handelt es sich um eine ganz eigenthümliche und regelmässig sich wiederholende Art der Mutilation, um eine allmählich immer tiefergehende Abschnürung einer, gewöhnlich der 5. Zehe an ihrer Basis, bis sie nach Jahren von ihrem immer dünner werdenden Stiel abreisst, ohne brandig zu sein, also um eine Spontanamputation, ohne jede Wunde, ohne Ulceration und ohne Eiterung, und beim Abfallen des Gliedes bleibt eine vollkommene Narbe zurück, und der Prozess ist an der betreffenden Stelle für immer beendet. Brun selbst beschreibt einen besonders schweren Fall bei einem Mädchen; während der Ablösung der 5. Zehe nach dem gewöhnlichen Typus hatten die übrigen Zehen desselben Fusses ebenfalls an ihrer Basis Einschnürungen erfahren, die sich vertieften, und eine gleiche Furche bestand auch an der kleinen Zehe des anderen Fusses, während die Finger ganz intakt waren; an den erkrankten Zehen fiel eine besondere Weichheit und Biegsamkeit auf und durch die ganze Dicke konnte Brun eine Nadel stechen, ohne Knochen zu treffen; also waren nicht nur die Haut, sondern auch die tieferen Theile erkrankt. Die Ausdehnung des Prozesses in diesem Falle ist eine Seltenheit; meist wird nur eine Zehe befallen; die Hände aber sind ausnahmslos frei. Lepra kann auch Mutilationen aufweisen nach ähnlichem Modus, wie Aïnhum, aber ausserordentlich selten; und diese regelmässige Lokalisation und Beschränkung des Aïnhum-Prozesses geht der Lepra ganz ab. Ferner erklärt Brun, Zambaco's Behauptung für unzutreffend, dass bei Aïnhum in den fortgeschritteneren Fällen ausgedehnte Ernährungs-, Cirkulations- und Innervationsstörungen am übrigen Körper existirten; nur ganz ausnahmsweise werden an der befallenen Extremität neben der Abschnürung der Zehe noch anderweite trophische Störungen beobachtet. Andererseits sind auch bei den mutilirenden Leprafällen, die keine Nervenveränderung nachweisen lassen, doch stets noch Kontrakturen, Muskelatrophien etc. vorhanden und nie die allgemeinen Zeichen der fortschreitenden infektiösen Erkrankung zu vermissen.

## E. Milzbrand.

W. C. Ellis (88) behandelte einen Fall von Pustula maligna durch Excision mit Erfolg, obwohl bereits Allgemeinerscheinungen bestanden. An

den Fingern entwickelten sich aus kleinen, beim Schafscheeren entstandenen Verletzungen Milzbrandpusteln mit rasch zunehmendem Oedem des Armes, Lymphangitis und Drüsenschwellung und Fieber. Nach Excision der erkrankten Hautstellen, Einreiben von Jodsalbe auf die Wundfläche und Boraxverband fiel sofort das Fieber, die Schwellung verschwand und Heilung trat ein.

Silberschmidt (89) entdeckte für eine seit 20 Jahren bestehende kleine Epidemie von Milzbrand unter dem Viehstand einer Ortschaft im Kanton Zürich als Quelle das Rohmaterial einer daselbst befindliche Rosshaarspinnerei; nach vielen vergeblichen Untersuchungen wies er die Bacillen durch Einspritzung einer Aufschwemmung der unverarbeiteten Rosshaare und des Fabrikstaubes bei Mäusen nach. Die meisten Infektionen waren in dem der Fabrik am nächsten gelegenen Stall vorgekommen und in den Beständen, deren Weideplätze von der Fabrik aus bestäubt wurden, auch für andere Fälle Beziehungen zu derselben festgestellt. Das Rosshaar wird in der Spinnerei ohne Sterilisation verarbeitet. Silberschmidt betont die Nothwendigkeit einer solchen vor jeder Manipulation.

Roth berichtet in der Diskussion über seine Untersuchungen, wie weit die Desinfektion der Rosshaarballen im strömenden Dampf wirksam ist: In den benutzten kleinen Kesseln werden grosse und gepresste Ballen nicht durchdrungen. Roth empfiehlt deshalb die Sterilisation des Materials an Centralstellen.

## F. Rotz.

Buschke (90) bespricht die Diagnose und Therapie des chronischen Rotzes an der Hand eines in der Greifswalder chirurgischen Klinik beobachteten Falles. Bei dem Patienten waren im Lauf von 1/2 Jahr am rechten Zeigefinger und Handrücken schmerzhafte Röthungen und daraus hervorgehende fressende Geschwüre entstanden, die an manchen Stellen heilten, an anderen fortschritten, scharf geschnittene Ränder und eitrigen Belag besassen; sonst bestanden normale Verhältnisse. Tuberkulose und Carcinom waren auszuschliessen, dagegen Syphilis und Aktinomykose nach der Beschaffenheit der Ulcera möglich. Die Diagnose „Rotz“ wurde mittelst des Straus'schen Verfahrens — intraperitoneale Injektion von Aufschwemmungen beim Meerschweinchen, wonach vorhandene Rotzbacillen eitrige Entzündung der Tunica vaginalis und Knoten im Testikel hervorrufen — gestellt, welches positiv ausfiel und weiterhin zur Reinzüchtung der Bacillen führte; erst nachträglich wurde eruirt, dass Patient mit rotzkranken Pferden beschäftigt gewesen war. Gegenüber den bisher veröffentlichten Fällen von chronischem Rotz beim Menschen ist derjenige Buschke's dadurch ausgezeichnet, dass der Prozess nur an einer Extremität lokalisirt ist, während sonst die Erkrankung hauptsächlich im Gesicht um den Naseneingang sitzt unter stärkerer oder schwächerer Betheiligung der anstossenden Schleimhäute, besonders der Nase.

Bezüglich der Diagnose hält Buschke die Straus'sche Methode nur in Verbindung mit der Anlegung von Kulturen für verwerthbar, da ein von Kutscher aus dem Nasensekret eines rotzkranken Pferdes isolirter Bacillus

morphologisch und bei jenem Verfahren sich dem Rotzbacillus analog verhält und nur durch die Beschaffenheit der Reinkulturen und die Ablehnung der Gram'schen Färbung von ihm unterscheidet.

Als wichtiges diagnostisches Hülfsmittel weist Buschke auf das nach Analogie des Tuberkulins dargestellte Mallëin hin. Bei Thieren ist dasselbe als solches durchweg anerkannt und zwar wird seine Wirkung nach der Allgemeinreaktion, vor allem der Eigenart der erhöhten Temperaturkurve, bemessen; über lokale Reaktion bei Thieren liegen keine Erfahrungen vor. Die Wirkung beim Rotzkranken ist nur einmal von Bonome geprüft und hierbei nach subcutaner Injektion einer ganz geringen Dosis heftige allgemeine, jedoch keine lokale Reaktion erzielt worden. Buschke hatte nicht Gelegenheit, das Mallëin rechtzeitig für die Diagnose zu verwenden; vor allem lag der Fall wegen seiner räumlichen Begrenzung sehr günstig für einen operativen Eingriff. Es wurden alle Hautgeschwüre unter Blutleere excidirt und der Grund gebrannt; 2 Wochen später nahm man zur Feststellung dessen, ob noch verborgene Rotzherde existirten, 4mal Injektionen von Mallëin in steigenden Dosen bis zu 1 g vor, ohne allgemeine oder lokale Reaktion zu erzielen. 1 Jahr 8 Monate nach der Operation war Patient noch recidivfrei.

Ehrich (91) theilt einen genau beobachteten und klinisch diagnostizirten Fall von akutem, in 20 Tagen zum Tod führenden Rotz bei einem Kunstreiter mit. Plötzlicher, hochfieberhafter Beginn mit Phlegmone der Knöchelgegend am rechten Fuss und reissenden Schmerzen in Oberarm und Oberschenkel; eitriger Erguss in's Ellbogengelenk mit parartikulärer Phlegmone, später auch in ein Zehengelenk; an 3 Stellen scharf umschriebene, erysipelartige, aber nicht fortschreitende Hautröthung ohne Entzündung in den unterliegenden Geweben; weiterhin variolaähnliches, pustulöses Exanthem der Haut, zuerst an umschriebenen Flecken, allmählich sich über Gesicht, Hals, Brust und Extremitäten ausbreitend; erst 2 Tage vor dem Tode eitriger Ausfluss aus der Nase und Bildung fibrinöser Borken auf der Schleimhaut derselben. Tod unter Lungenerscheinungen und Coma, trotz ausgiebiger Incisionen an den vereiterten Stellen und Natronsalicyl dauernd hohes Fieber. Bei diesem im Allgemeinen sehr typischen Verlauf fiel die geringe Zahl der phlegmonösen Abscesse und das Fehlen der Muskelinfiltrationen auf, wogegen die rotzigen Gelenkeiterungen ungewöhnlich in den Vordergrund traten. Besonders zu bemerken war neben der pustulösen Affektion die sonst seltenere erysipelähnliche Hautröthe. Die Sektion ergab noch Entzündung an weiteren Gelenken, rotzige Veränderungen an den Ligg. aryepiglottica und Tonsillen, multiple bis linsengrosse Rotzknoten in den Lungen, Milztumor, akute Nephritis.

Schon zu Lebzeiten wurden aus den Hautpusteln und dem Ellenbogengelenk, post mortem aus Milz (spärlich) und einem Kniegelenk (reichlich) Rotzbacillen gezüchtet und mit Erfolg auf Meerschweinchen geimpft.

Die mikroskopische Untersuchung lieferte an den erysipelatösen Hautstellen das erste Stadium des Prozesses mit besonders hervortretenden Gefässveränderungen: Starke Dilatation der Kapillaren und kleinsten Venen,

Verlust des Endothels, Adventitiawucherung, viel Mastzellen darum; in den tieferen Cutisschichten an den grösseren Venen ausserdem Thrombose, eitrige Infiltration der Gefässwand und des angrenzenden Gewebes, mit reichlichem Kernzerfall. An anderen Stellen lag das 2. Stadium in Form von Rotzknoten in der Haut vor: vorwiegende Zusammensetzung derselben aus Eiterkörperchen, nur in der Peripherie auch epitheloide Zellen; die Knoten meist in inniger Verbindung mit thrombosirten Venen. Aus diesen Herden gehen die Pusteln hervor durch Einwandern der Eiterkörperchen in's Epithel und Abheben der oberen Schichten desselben. In den Herden der 3 Stadien fanden sich Rotzbacillen in den Gefässen und diffus über's Gewebe verstreut; nur in der Nähe der Knoten lagen sie als büschelförmige Haufen oder lange Einzelketten in Lymphspalten. Die Lungenknoten befanden sich meist im Zustand eitriger Einschmelzungen, zeigten an venösen und arteriellen Gefässen starke Veränderungen. In Haut, Lunge und den übrigen affizirten Partien waren nach den histologischen Befunden die Herde offenbar als embolische aufzufassen, sodass man bezüglich der Eingangspforte des Giftes wohl auf die zuerst erkrankte Haut am Knöchel zurückgreifen und den Fall als Impfrotz dieser Stelle bezeichnen muss.

### G. Maul- und Klauenseuche.

Rudnew (91a) theilt folgenden Fall von akutem Rotz mit. Student W. Maasnetow erkrankte an Rotz während seiner Arbeiten über Rotz-Kulturen, Invasionsort unbekannt; allgemeines Unbehagen, einige Tage darauf Schüttelfrost, starke Schmerzen in den Muskeln und Gelenken, dann erste Lokalerscheinung im linken Knie, es folgen Infiltrate und Abscesse, Papeln und Abscesse der Haut. Am Ende des Leidens Erkrankung der Nasenschleimhaut und Bildung von Knoten in den Lungen. Tod 19 Tage nach der Erkrankung. Bakteriologisch Malleus erwiesen. Ausserdem hat Verf. aus den letzten Jahren aus der Litteratur 36 Fälle von Malleus zusammengetragen und 11 neue Fälle aus hiesigen Hospitälern mitgetheilt. Aus diesen geht hervor, dass zwischen dem Lokalherde und dem Invasionsort kein kausaler Zusammenhang besteht, dass die Allgemeininfektion immer den Lokalsymptomen vorhergeht. G. Tiling (St. Petersburg).

Bussenius und Siegel (92) weisen die von vielen geleugnete Möglichkeit einer Uebertragung der Maul- und Klauenseuche von Thier auf Mensch an der Hand der Litteratur nach. Schon eine alte Erfahrung von Hertwig im Jahre 1833 legt Zeugniss dafür ab: Derselbe trank mit 2 Assistenten Milch einer schwerkranken Kuh, und alle drei wurden danach auf's deutlichste von der Erkrankung befallen. 16 Epidemien der Seuche beim Menschen stellen Verff. zusammen, meist aus den letzten 25 Jahren stammende und stets mit Epidemien unter dem Vieh zusammenfallende; wiederholt liess sich dabe die Art der Uebertragung durch direkte Berührung mit den Thieren oder vermittelst der Milch nachweisen. Bei der Sammlung der Einzelerkrankungen von Menschen an Maul- und Klauenseuche nach der Litteratur vom Ende des 17. Jahrhunderts bis jetzt ergaben sich 900—1000 Fälle und weitere

ca. 600 Fälle entnehmen Verff. den amtlichen Mittheilungen über die Verbreitung von Thierseuchen in Deutschland aus den Jahren 1887—94.

Dass die Uebertragbarkeit des Leidens auf den Menschen vielfach in Abrede gestellt wird, liegt wohl z. Th. daran, dass das Krankheitsbild beim Menschen wenig distinkt und leicht zu verkennen ist, und z. Th. daran, dass die Virulenz des Infektionsträgers und die Disposition von Mensch und Thier sehr wechselt.

Bei einem mit allen Symptomen einer schweren Diphtherie gestorbenen Kinde erhielt Brazzola (93) aus den Krankheitsprodukten der Kehle statt des Löffler'schen Bacillus Reinkulturen eines Saccharomyceten. Dieser Blastomycet zeigte bei Züchtung in verschiedenen Nährmitteln grosse Aehnlichkeit mit dem von Busse beschriebenen. An verschiedenen Thierarten vorgenommene Impfversuche mit Kulturen dieses Blastomyceten ergaben eine der beim Menschen angetroffenen ähnliche Krankheitsform, nämlich Entzündungen mit Ausgang in Nekrose und allgemeine Vergiftung. Muscatello.

Pasca (95) berichtet über einen Fall von in der Tube entstandener Echinokokkencyste, die zerbarst und ihre Flüssigkeit in den Bauch ergoss. Muscatello.

VIII.

# Verbrennungen und Erfrierungen.

## Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

### a) Verbrennungen.


1. Beauxis-Lagrave, De l'emploi de l'acide picrique dans le traitement des brûlures. Thérapeutique chirurgicale. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie 1896. Nr. 91. Jeudi 12 Novembre.
2. Brodnitz, Zur Nachbehandlung geheilter Brandwunden. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 10.
3. Damany, Traitement des brûlures superficielles par l'acide picrique. Presse méd. 1896. Nr. 75.
4. *Dorion, Sur un cas de nécrose tardive après brûlure. Thèse de Paris 1896. Nr. 3.
5. Mc. Jennis, Ref. Sem. méd. 1896. 49.
6. Paparaglon, Contribution à l'étude du traitement des brûlures par l'acide picrique. Thèse de Paris 1896.
7. *Périer, Traitement des brûlures chez les enfants: A. Brûlures superficielles. B. Brûlures profondes. Journal de médecine de Paris 1896. Nr. 36. (Receptformeln.)
8. Piéchaud, Deux observations de symphyse des membres à la suite de brûlures étendues. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 2.
9. *Poggi, Des brûlures. Thèse de Paris 1896.
10. *Rey, Des brûlures chez les prostituées mauresques. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1896. Nr. 33.

11. Rhein, Einiges über Verbrennungen und deren Behandlung. Greifswald 1896. Dissert.
11a. A. Schlachter, Ein Beitrag zur Erklärung des rasch eintretenden Todes nach ausgedehnten Hautverbrennungen. Würzburg 1895. Dissert.
12. Spiegler, Kritisch experimentelle Beiträge zur Kenntniss des Verbrennungstodes. Wiener med. Blätter 1896. Nr. 17, 18, 19, 20.
13. Thiéry, Des applications de l'acide picrique à la thérapeutique des brûlures. Kératogenèse et kératoplastie. Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 8.
14. Tschmarke, Ueber Verbrennungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 44. Heft 3 u. 4.
15. Vergely, Traitement des brûlures des premier et second degrès par les applications de pâte de magnesie calcinée et discussion. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 6.
16. Walton, Ueber die Behandlung von Brandwunden mit Aristol. Wiener med. Presse 1896. Nr. 24.
17. J. Korshew, Zur Frage vom Verbande bei der Behandlung von Verbrennungen 1. und 2. Grades. Wojenno-medizinski shurnal 1896. April.

Die Histologie der Verbrennung ist in diesem Jahre kaum bearbeitet worden. Tschmarke (14) giebt nur eine Zusammenstellung des bisher Bekannten, wobei er besonders auf die Blutfarbstoffausscheidung in den drüsigen Unterleibsorganen (Hämoglobincylinder!) und die Epitheldegeneration in den Nieren (E. Fraenkel) hinweist. Bezüglich der Theorie des sog. Verbrennungstodes giebt er eine litterarisch-kritische Uebersicht; er hält für die Fälle rasch eintretenden Todes an der Sonnenberg'schen Theorie einer reflektorischen Gefässlähmung fest. Auch akute Sepsis kann eintreten; ein Fall wird mitgetheilt, wo im Blut Streptokokken sich fanden. Für die später mit alarmirenden Symptomen tödtlich endenden Fälle neigt Tschmarke mehr der Fränkel'schen Ansicht zu, dass durch die Schädigung der drüsigen Organe die Entgiftung des Körpers gehindert wird, welcher diese Organe vorstehen.

Die von Reiss und Freund aufgestellte Theorie, dass bei der Verbrennung der Haut giftige Pyridinbasen entstehen, welche resorbirt werden und im Harn nachgewiesen werden können, wird von Spiegler (12) bekämpft, weil dem Körper einverleibtes Pyridin im Harn als Aethylpyridilammoniumhydroxyd erscheint. Das bei Verbrennungen im Urin thatsächlich vorhandene Pyridin muss daher ein Nebenprodukt bei dem durch den eigentlich ursächlichen Prozess hervorgerufenen Gewebszerfall sein. Spiegler's Ansicht ist die, dass die nachgewiesene Veränderung des Blutes in den verbrannten Partien mehrere Gifte entstehen lasse, aber erst sekundär in den Geweben. Vide die Symptome, die parenchymatöse Degeneration.

In therapeutischer Beziehung ist hervorzuheben, dass die Zahl der Brandmittel abermals gewachsen ist, jedoch fast alle Autoren übereinstimmend als wichtigstes Prinzip die Reinigung und Desinfektion der verbrannten Partien hinstellen, um einen aseptischen Verlauf herbeizuführen.

Tschmarke (14) urgirt besonders diesen Punkt; er wendet nur einen trockenen Verband aus Jodoformgaze und aufsaugenden Stoffen an; die Blasen schneidet er weg.

Rhein (11) beschreibt aus der Greifswalder Klinik die gleiche Methode als die dort übliche; Reinigung noch energischer!

Für Verbrennungen ersten und zweiten Grades werden verschiedentlich Mittel angewandt, um den Brandschmerz und die Wundsekretion zu bekämpfen, und zwar empfiehlt Walton (16) das Aristol, Vergely (15) eine Paste aus geglühter Magnesia (besonders bei Phosphorverbrennung, weil Phosphor mit Magnesia eine lösliche Verbindung eingeht; Mc. Jennis (5) Watte, mit Terpentin getränkt, mit impermeablem Stoff bedeckt. Thiery (13), Damany (3), Paparaglon (6), Beauxis-Lagrave (1) empfehlen, die verbrannten Flächen mit in Pikrinsäurelösung (konzentrirt nach Thiéry, 5‰ nach Beauxis) getauchten Kompressen zu verbinden. Ein impermeabler Stoff wird vermieden. Die Pikrinsäure wirkt nach Thiéry (13) antiseptisch, fixirt die Gewebe und hemmt dadurch die Exsudation und Blasenbildung, befördert endlich die Epidermisirung, weil sie im Gegensatz zu keratolytischen Stoffen (die üblichen Antiseptica in feuchten Verbänden, Bäder) keratoplastisch sei, wie auch das Thiol und Ichthyol.

Auf Grund von 10 Beobachtungen empfiehlt Korshew (17), die verbrannten Stellen mit auf Verbandpapier gestrichener Borsalbe und darüber einfacher Watte zu verbinden. G. Tiling (St. Petersburg).

Brodnitz (2) empfiehlt zur Nachbehandlung Massage, dann Zinkleimverband.

Nach Piéchaud (8) eignet sich auch narbige Haut, resp. die Narbe selbst zu ausgedehnten Lappenplastiken durch Verschiebung, wenn man nur abwartet, bis die Narbenretraktion beendet ist. Er empfiehlt auch eine besondere Schnittführung.

## b) Erfrierungen.


1. Menahem Hodara, Beitrag zur Pathologie der Erfrierung. Monatshefte für prakt. Dermatologie. Bd. XXII. Heft 9.
2. — Beitrag zur Histologie der Erfrierung. Münchener med. Wochenschr. 1896. Nr. 15.
3. Carrière et Castets, Lésions histologiques des reins chez les animaux morts de froid. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 25.
4. *Lacassagne, Der Tod durch Erfrieren. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1896. Nr. 13
5. J. de Montmollin, Traitement des engelures. Revue Médicale de la Suisse romande 1895. Nr. 12.
6. Ernst Müller, Zur Behandlung der Frostbeulen. Württembergisches med. Korrespondenzblatt 1896. Nr. 52.
7. *Traitement des engelures. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 4. (Rezeptformeln.)


Hodara (1 u. 2) untersuchte menschliche und experimentell vom Kaninchenohr gewonnene Präparate. Er resumirt sich so: die Erfrierung ist eine hochgradige entzündliche Reaktion. Ausser den von Recklinghausen und Kriege gefundenen hyalinen Thromben konstatirt man konstant 2 andere: erythrocythäre und fibrinöse. Die elastischen Fasern schwellen zum Theil zu ungeheuerer Grösse an, zerfallen aber später. Die Thromben tragen wahrscheinlich die Hauptschuld an der Mortifikation und der Bildung von Brandschorfen.

Carrière und Castets (3) erzeugten eine akute parenchymatöse Nephritis durch Eintauchen von Kaninchen in Wasser von 2—8° C.

Montmollin (5) wandte bei 2 Kindern mit Frostbeulen Handbäder in 1% Tanninlösung (4 mal täglich) und daneben in Seifenwasser (2 mal täglich) an: Heilung in 2 Wochen.

Ernst Müller (6) empfiehlt für Frostbeulen einen komprimirenden Verband aus Heftpflasterstreifen, welche dachziegelförmig angelegt werden, längere Zeit liegen bleiben können und sehr schnell ein schmerzloses Gehen erlauben.

---

# IX.

# Allgemeine Lehre von den Geschwülsten.

## Referent: R. Volkmann, Dessau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

### I. Aetiologie und Histologie der Geschwülste.

1. Aievoli, Ricerche sui blastomiceti nei neoplasmi. Centralblatt für Bakteriologie. Nr. 20—21. (Vergl. Nr. 176, Kap. IV. Ref.)
2. *Belugon, Les vaisseaux capillaires dans le carcinome. Thèse de Montpellier.
3. Bérard, Cancer musculaire évoluant dans un fibrome. Lyon médic. Nr. 8.
4. *Binaghi, Ueber das Vorkommen von Blastomyceten in den Epitheliomen und ihre parasitäre Bedeutung. Zeitschrift f. Hygiene und Infektionskrankheiten. Bd. XXIII. Heft 2.
5. Bohm, Traumatische Epithelcysten und Fremdkörperriesenzellen der Haut. Virchow's Arch. Bd. 144. H. 2.
6. Delbanco, Epithelialer Naevus. Monatshefte f. prakt. Dermatol. Bd. XXIII. Heft 3.
7. Delore, Epithélioma primitif sébacé de la fesse. Lyon médic. Nr. 18.
8. Dubreuilh et Auchet, Kystes graisseux sudoripares. Annales de Dermatolog. Nr. 8—9.
9. Elsching, Haemangioendothelioma tuberosum multiplex. Wiener med. Presse Nr. 5.
10 Muir Evans, The pathology of rodent ulcer. Brit. med. Journ. Dec. 12.
11. Eyne, The author of the embryonic theory of tumours. Brit. Med. Journal. Nr. 14.
12. Gade, Falsche Geschwulstrecidive, verursacht durch Einheilung von aseptischen Fremdkörpern. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 27.
13. Gatti, Ueber die von abgesprengten Nebennierenkeimen ausgehenden Nierengeschwülste. Virchow's Archiv Bd. 144. Heft 3.
14. Goldmann, Carcinom und Venen. Verhandl. der deutschen Gesellschaft f. Chirurg.
15. Hansemann, Ueber Endotheliome. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 4.
16. — Ueber die Benennung der Geschwülste. Verhandl. der Naturforscher-Versammlung Frankfurt a. M.
17. Hauser, Beitrag zur Lehre von der Krebsentwickelung und Recidivbildung. Verh. der Naturforscher-Versammlung. Centralbl. f. Pathologie. Nr. 20.
18. Heim, Ueber traumatische Epithelcysten. Freiburg. Dissert.
19. Heuss, Lymphangioma circumscriptum cysticum. Monatshefte f. prakt. Dermatol. Bd XXIII. Nr. 1.

20. Jürgens, Experimentelle Untersuchungen über die Aetiologie der Sarkome. Verh. der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie.
21. Kahane, Der Parasit der bösartigen Geschwülste. Centralbl. f. allgem. Pathologie. Bd. VII. Nr. 11/12.
22. Klein, Endotheliale Metastasen des Carcinoms. Verh. der Naturforscher-Versammlung Frankfurt.
23. Landsberg, Die Verhornung in Kankroiden. Berliner Dissert.
24. Lantz, Ueber das Wachsthum der Sarkome. Centralbl. f. allgem. Pathologie. Nr. 13.
25. Lücke und Zahn, Chirurgie der Geschwülste I. Theil. Deutsche Chirurgie XXII. 1. Hälfte.
26. Manasse, Zur Histologie und Histogenese der primären Nierengeschwülste. Virchow's Archiv. Bd. 142, 143, 145.
27. Martin, Beitrag zur Lehre von den traumatischen Epithelcysten. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 43. Heft 6.
28. Notz, Ueber die Malignität kongenitaler Tumoren. Centralbl. f. allgem. Pathol. Nr. 13.
29. Paviot et Gallois, Essai sur la vraie nature du cancer vert. La Province méd. Nr. 48.
30. — — Cancer vert d'Aran etc. Lyon médic. Nr. 2.
31. *Pianese, Beitrag zur Histologie und Aetiologie des Carcinoms. Beitrag zur pathol. Anatomie von Ziegler, Supplementheft.
32. Popow, Die Zelleinschlüsse bei Krebs und gutartigen epithelialen Neubildungen. Letopis russki chirurgii. Heft 4.
33. Pozzi, Sur un mémoire de M. le Dr. Guermonprez concernant la contagion professionelle du cancer. Bull. de l'Acad. de méd. Nr. 18. (S. Nr. 50 des Litteraturverzeichnisses!)
34. Rafin, Tumeurs sébacées multiples. Lyon médic. Nr. 18.
35. Regaud et Barjou, Vaisseaux lymphatiques dans les tumeurs épithéliales malignes. La Semaine méd. Nr. 64.
36. Ribbert, Zur Entstehung der Geschwülste. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 30.
37. — Bericht über sieben die Geschwulstlehre betreffende Dissertationen aus dem pathol. Institut zu Zürich. Centralbl. f. allgem. Pathologie. Nr. 13.
38. — Ueber das Melanom. Verhandl. der Naturforscher-Versammlung Frankfurt. Centralblatt f. Pathol. 20/21.
39. Ricker, Zur Histiologie der in der Niere gelegenen Nebennierentheile. Centralbl. f. allgem. Pathol. Bd. 7. Heft 8/9.
40. Riehl, Lymphendothelioma cutis multiplex. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 46.
41. Roncali, Di un nuovo blastomicete isolato da un epitelioma della lingua e dalle metastasi ascellari di un sarcoma della ghiandola mammaria, patogeno per gli animali e molto simile, per il suo particolare medo di' degenerare ne' tessuti delle cavie al saccharomyces lythogenes del Sanfelice. Contributo all' etiologia de' neoplasmi maligni. Centralblatt für Bakteriologie 1896. Nr. 14—15. Bd. XX. (Vergl. Nr. 174, Kap. IV. Ref.)
42. Martin B. Schmidt, Ueber die lokalen Amyloidtumoren der Zunge. Virchow's Archiv Bd. 143. Heft 2.
43. Sturzenegger, Ein Fall von Enchondroma scapulae. Dissert. Zürich.
44. Unna, Zur epithelialen Abkunft der Naevuszellen. Virchow's Archiv Bd. 143. Heft 1.
45. Vedeler, Das Lipomprotozoon. Centralbl. f. Bakteriologie. Bd. XIX. Nr. 8.
46. Vetter, Kombinationsgeschwülste mit kombinirten Metastasen. Centralbl. f. allgem. Pathol. Nr. 13.
47. Volkmann, Ueber die Bezeichnung „Endotheliom". Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14.
48. Williams, The Pathogenesis of Cancer. Med. Chronical, January. Nr. 4.
49. — The role of „rests" in the origin of tumours. Brit. med. journ. Nr. 10.
50. Zahn, Ueber mit Flimmerepithelien ausgekleidete Cysten des Oesophagus, der Pleura und der Leber. Beitr. zu den angeborenen Mukoidcysten. Virchow's Archiv Bd. 143. Heft 1.

Der erste Theil der Chirurgie der Geschwülste von Lücke und Zahn (50), ist das einzige umfassende Werk des letzten Jahres auf onkologischem Gebiete. Die „allgemeine Geschwulstlehre“ bildet die 1. Hälfte des 22. Bandes der deutschen Chirurgie. Das nach Lücke's Tod von Zahn allein beendete vorzügliche Werk in diesem Bericht eingehend zu referiren ist wohl nicht am Platze. Aufgefallen ist dem Ref. an dem sonst so ausgezeichneten Buche, dass die modernsten Bestrebungen zur Heilung der malignen Tumoren, die Serumtherapie und die Toxitherapie, welche schon im Jahre 1895 einen relativ grossen Bruchtheil der onkologischen Litteratur einnahmen, so kurz weggekommen sind. Wenn diese Heilmethoden bisher auch kaum nennenswerthe Erfolge zu verzeichnen gehabt haben, so entbehren sie doch nicht des wissenschaftlichen Interesses. Die zweite Hälfte des Werkes werden Zahn und Garré bearbeiten.

Unter den Arbeiten, welche die Aetiologie der Tumoren zum Thema haben, ist wohl die interessanteste der Vortrag von Jürgens (20). Anknüpfend an seinen vorjährigen Bericht über experimentelle Untersuchungen berichtet Jürgens, dass er im Stande war, aus einem melanotischen Sarkom von der Leiche eines Mannes nicht nur im Kaninchen durch Ueberimpfung von Theilen die gleiche Geschwulst zu erzeugen, sondern er demonstrirte dem Chirurgenkongress die Präparate von drei Serien von Impfungen, welche nacheinander von Thier auf Thier gemacht wurden, und welche jedesmal die gleiche Geschwulstbildung ergaben.

Die Bildung der Geschwülste erforderte immer längere Zeit, beim letzten Kaninchen 3/4 Jahr. Jürgens schliesst daraus, dass mit Sicherheit gewisse Sarkomformen zu den Infektionskrankheiten gehören und, dass die Protozoen, welche er immer fand, die er jedoch nicht rein zu züchten vermochte, die Geschwulsterreger sind. — Die ersten Erscheinungen nach der Impfung sind peritonitische Reizung und dann allgemeine Infektion der Endothelien mit nackten Protoplasmakörpern, die rasch wachsen. Sehr früh findet sich dann der als Protozoon angesprochene kugelige protoplasmatische Organismus im Blut und an anderen Orten des Körpers. Die meisten Tumorzellen enthalten jedoch den Organismus nicht.

Die übrigen Arbeiten über Protozoën als Geschwulsterreger (S. IV. Kapitel B!) bringen theils nichts Neues gegen das aus dem Vorjahre Bekannte [Aievoli (1)], theils bedürfen sie noch sehr der Bestätigung wie die Arbeit Roncali's (41), deren Titel als Referat genügt. Unglaublich naiv ist die Mittheilung Vedeler's (45) über das von ihm gefundene „Lipomprotozoon“, welche ebenso wie die 1½ Seiten lange Mittheilung Kahane's (21) einigen Zweifeln begegnen dürfte. Aus Kahane's Mittheilung seien einige Sätze citirt: „Es ist mir durch fortgesetzte morphologisch-biologische Untersuchungen gelungen, jenen Parasiten aufzufinden, welcher nicht nur konstant in den bösartigen Geschwülsten vorkommt, sondern auch an dem Aufbau ihrer Textur in hervorragender Weise mitwirkt. Es ist die der Saccharomyces cerevisiae, die gewöhnliche Bierhefe“. „Doch muss hervorgehoben werden:

1. dass der strikte Beweis der ätiologischen Bedeutung der Saccharomyces cer. noch zu erbringen ist, 2. dass neben dem Saccharomyces cer. in den bösartigen Geschwülsten noch Gebilde vorkommen, die, falls man ihre parasitäre Nähe annimmt, eher den Sporozoen zuzurechnen wären". Kahane meint: „Der Satz: Das Epitheliom ist der Ausdruck einer eigenthümlichen Symbiose von Epithelzellen, Leukocyten und Saccharomyceten," sei eine Hypothese, die von der Wahrheit nicht allzuweit entfernt sein dürfte.

Der Streit um die Lehre von der Krebsentwickelung ist noch nicht abgeschlossen. Hauser (17) beschreibt unter Demonstration von Präparaten und Abbildungen genau ein in allerersten Entwickelung begriffenes 5. Recidiv eines Clitoriscarcinoms, um an diesem Beispiel die Ribbert'sche Krebsentstehungstheorie zurückzuweisen und zu beweisen, dass das Primäre bei der Krebsbildung die primäre Wucherung der Epithelien sei. Eine Absprengung könne begünstigend wirken, aber ohne die Annahme einer primären Epithelerkrankung sei die Wucherung nicht erklärlich. Hauser demonstrirt an dem makroskopisch nur als kleine Erosion zu erkennenden Recidiv, dass die Epitheleinsenkungen vom Rande der Erosion her allmählich längere Zapfen werden, und die normale Schichtung des Plattenepithels verlieren. Besonders geht die Hornschicht und die Hornbildung verloren. Die Epithelzellen der Uebergangspartien büssen ihre normale Beschaffenheit ein, zeigen hyperchromatische Kerne, multipolare asymmetrische Mitosen und es bilden sich gegen die Mitte hin beträchtlich vergrösserte Epithelzapfen aus einem markigen Geschwulstgewebe. Auch die Haarbälge zeigen diese Metamorphose ihrer Epithelien. Das Primäre bei der Krebsentwickelung ist also eine Entartung des Epithels, bei der die abnorme Proliferation und das Ausbleiben der Verhornung im Vordergrunde stehen. — Reste des 4. Recidivs, aus welchem die Wucherung hervorgegangen sein könnte, waren nirgends vorhanden.

In der Diskussion über den Vortrag vertheidigte Ribbert seine bekannten Ansichten über die Entstehung und das Wachsthum der Carcinome. Er leugnet, dass die Epidermis am Rande eines Carcinoms sich successive krebsig verändere; das Wachsthum erfolge nur von bereits krebsigen Zellen aus; die normale Epidermis werde dadurch zerstört, nicht infizirt. Es nimmt an, dass in dem Hauser'schen Falle doch vielleicht Krebsreste zurückgeblieben seien. Hansemann und Ziegler unterstützen u. a. die Auffassung Hauser's gegen Ribbert. Lubarsch, früher ein unbedingter Gegner Ribbert's, ist sich zweifelhaft geworden.

Ribbert's (36) Aufsatz bringt ergänzende Mittheilungen und Beobachtungen, welche seine im vorigen Jahre hier genauer referirte Ansicht über das Wachsthum der Carcinome zu schützen bestimmt sind, die jedoch im Prinzipe nichts Neues enthalten.

Derselbe (37) berichtet kurz über sieben Dissertationen, welche er hat anfertigen lassen, um seine eben besprochene Theorie der Krebsbildung und der Entstehung der Sarkome zu begründen. Diese Dissertationen sind:

Markwalder, Ueber die Entstehung und das Wachsthum des Mammacarcinoms.

Bachmann, Ueber das Wachsthum des Strumacarcinoms.

Auchlin, Ueber das Wachsthum des Magencarcinoms.

Lantz, Ueber das Wachsthum der Sarkome.

Vetter, Kombinationsgeschwülste mit kombinirten Metastasen.

Notz, Ueber die Malignität kongenitaler Tumoren.

Sturzenegger, Ein Fall von Enchondroma scapula.

Die beiden ersten Arbeiten stammen aus dem vorigen Jahre.

Markwalder, Bachmann, Auchlin und Lantz (24) bestätigen an ihrem Material die Ansicht ihres Lehrers, dass Carcinome nicht dadurch wachsen, dass am Rande immer neue Epithelien eine carcinomatöse Umwandlung erfahren, sondern nur dadurch, dass die carcinomatösen Zellen in die Umgebung hineinwachsen und diese verdrängen. Alle scheinbaren Uebergänge sind Trugbilder. Das Studium des Randes der Tumoren ist also zum Studium des Wachsthums der Carcinome ungeeignet. Dasselbe gilt von den Sarkomen. Nicht die Art des scheinbaren Wachsthums des Tumors an seinem Rande kann Aufschluss über seine erste Entstehungsart geben, sondern nur das Studium der leider sehr selten zur Beobachtung kommenden wirklichen ersten Anfangsstadien.

Vetter (46) behandelt die bisher ungenügend gewürdigte Thatsache, dass die Metastasen an Kombinationsgeschwülsten ebenfalls diesen komplizirten Bau zeigen können und beschreibt ein Chondroosteosarcoma periostale femoris, das zahlreiche, gleich komplizirt gebaute Lungenmetastasen gemacht hatte. Da man bei der festen Beschaffenheit des Tumors und der grossen Zahl der Metastasen nicht annehmen kann, dass an die Stelle jeder Metastase alle drei Bestandtheile der Neubildung verschleppt worden seien, muss man annehmen, dass die metastatischen Tumoren durch verschleppte Sarkomzellen erzeugt worden sind. Dann handelt es sich aber nicht um entdifferenzirte Zellen, sondern um Elemente, die die Eigenschaften normaler Periostzellen beibehalten haben und die nach Vetter's Ansicht nur deshalb abnorm wuchern, weil sie durch irgend eine Ursache aus ihrem organischen Zusammenhang losgerissen worden sind.

Notz's (28) Arbeit enthält ihrem weitaus grössten Umfang nach eine Zusammenstellung der in der Litteratur niedergelegten Fälle maligner, d. h. durch Metastasirung ausgezeichneter kongenitaler Tumoren, soweit wir sie mit grösserer oder geringerer Bestimmtheit auf eine Keimabsprengung zurückführen müssen. Ihnen fügt Verf. eine neue hinzu; einen Hodenmischtumor, der nach einem Trauma rapid wuchs und der theilweise carcinomatösen Bau zeigte. Die Erklärung für dies Malingwerden liegt nach Ribbert nicht darin, dass die abgetrennten Zellen allmählich unter den abnormen Lebensbedingungen eine biologische Aenderung erfahren haben, die sie in den Stand setzt, in die normalen Gewebe vorzudringen, sondern eine bessere Blutzufuhr oder nochmalige Zusammenhangstrennung einzelner Zellen hat die bis dahin nicht

zu Tage getretene, aber von vorn herein vorhandene Wachsthumsenergie ausgelöst, die weil die abgesprengten Theile den Gesetzen des Körpers nicht mehr unterliegen, derjenigen der normal im Verband des Organismus eingefügten Zellen überlegen ist. Dass in manchen analogen Tumoren die deletäre Wucherung ausbleibt, kann an mangelhaften Ernährungsbedingungen oder zu grossem Widerstand der umgebenden Gewebe liegen.

Sturzenegger (43) beschreibt einen Fall von Enchondrom der Scapula, bei dem nach Ribbert's Ansicht noch Theile des Muttergewebes vorgefunden wurden. Dieses Muttergewebe bestand aus abgesprengten Theilen der Knorpelkerne aus der Entwickelungszeit der Scapula, die übrig geblieben waren, die sich histologisch von dem Enchondromknorpel unterschieden und deren Wachsthumsenergie auf unbekannte Weise ausgelöst worden war.

Williams (48), der im Wesentlichen von dem Cohnheim'schen Standpunkt ausgeht, nimmt an, dass die Geschwülste aus indifferenten Zellen hervorgehen, die im späteren Leben nicht zur vollen Entwickelung gekommen sind und durch abnorme Lebens- und Ernährungsbedingungen zur Proliferation angeregt wurden, so dass sie die Umgebung überwuchern. Das Thema wird nur kurz behandelt und Ref. hat sich gewundert, die Arbeiten von Ribbert aus dem Jahre vorher nicht genannt zu finden, welche dasselbe Thema viel besser behandeln.

Die Bemerkungen desselben Autors (49) in einer anderen Publikation bringen nichts Neues.

Ueber die Eintheilung und Benennung der Geschwülste im Allgemeinen und über die Unterscheidung von Carcinom und Endotheliom im Besonderen hat Hansemann wiederholt seine von der üblichen abweichende Auffassung vertreten. Zuerst demonstrirte Hansemann (15) in der freien Vereinigung Berliner Chirurgen eine Ausstellung von Präparaten endothelialer Geschwülste und sprach über dieselben mit spezieller Bezugnahme auf die Arbeit Volkmann's (siehe vorigen Jahresbericht!). Während er sich inhaltlich mit V. im Wesentlichen einverstanden erklärt und speziell die knorpelhaltigen Mischtumoren der Parotisgegend nicht auf entwickelungsgeschichtliche Verwerfungen bezieht, sondern als in ihrem Stroma verknorpelnde Endothelgeschwülste auffasst, will er im Interesse des praktischen Bedürfnisses die Bezeichnung Endotheliom fallen lassen und schlägt folgende Eintheilung vor, die sowohl der Histogenese wie der Morphologie genug thun soll:

1. Carcinoma endotheliale.
2. Sarcoma endotheliale.
3. Carcinoma sarcomatodes endotheliale.
4. Endotheliale Tumoren mit spezifischer Entwickelung des Stromas: a) Cylindrom oder Siphonom; b) Myxom: c) Chondrom; d) Scirrhus; e) Mischformen mit Uebergang in Sarkom oder Carcinom.
5. Adenoma endotheliale.

Gegen diesen Vorschlag wendet sich in einer kurzen Bemerkung Volkmann (16), weil diese Bezeichnungen seiner Ueberzeugung nach keine Klar-

heit schaffen, sondern nur die Begriffsverwirrung steigern können. Die Bezeichnung Adenoma endotheliale sei z. B. eine Contradictio in adjecto. Nicht die Morphologie, sondern die Histogenese müsse ausschlaggebend sein für die Bezeichnung der Geschwülste. Der allgemeine Ausdruck Endotheliom, der nur das Muttergewebe angebe, sei vor der Hand noch unentbehrlich.

Hansemann (16) sprach über dasselbe Thema und über die Nomenklatur der Neubildungen, dann ausführlich auf der Frankfurter Naturforscherversammlung. Nach Hansemann ist die Benennung der Neoplasmen vom rein histogenetischen Gesichtspunkt aus zur Zeit noch nicht durchführbar, er hält es für besser, deshalb die Geschwülste nach ihren morphologischen Eigenschaften zu bezeichnen. Besonders wendet er sich gegen den Gebrauch des Wortes Carcinom, wie es jetzt üblich ist. Ursprünglich war das Wort Carcinom ein rein morphologischer Begriff, später wandelte sich die Bedeutung des Wortes durch die Arbeiten von Thiersch, Waldeyer etc. um und man verstand nun unter Carcinom eine Epithelgeschwulst; also das Wort hatte eine histogenetische Bedeutung erhalten. Nun bestreitet aber Hansemann, dass das Epithel eine Gewebsart sei, das Wort Epithel bezeichne keine bestimmten Eigenschaften der Zellen, sondern ausschliesslich ihre Situation. Die Bedeckung einer Oberfläche und die Art der Aneinanderlagerung bestimmen den epithelialen Charakter; wenn die Zellen sich aus epithelialen Verbänden lösen und in andere Beziehungen zu einander treten, hören sie auf, Epithelien zu sein. Ein Carcinom kann also Epithel enthalten, wenn seine Zellen epitheliale Verbände eingehen, es kann aber auch nicht Epithel enthalten, selbst wenn es vom Epithel abstammt, wenn seine Parenchymzellen in untergeordneten Haufen zusammen liegen. Diesen Zellen könne man den epithelialen Charakter nicht mehr ansehen. Beweis dafür seien die endothelialen Geschwülste, welche ganz dieselben Zellformen aufweisen.

Deshalb verwirft Hansemann überhaupt das histogenetische Prinzip als zur Zeit noch nicht durchführbar und will rein morphologische Bezeichnungen haben, die, so weit es möglich ist, in einem Adjektiv die Histogenese berücksichtigen (vergl. das vorstehende Referat 15!). Das Wort Carcinom insbesondere soll keine histologische Bedeutung haben. Die Bezeichnungen Epitheliom und Endotheliom werden als ganz unbrauchbar verworfen.

In der folgenden Diskussion traten zunächst Weigert, Chiari und v. Recklinghausen für das histogenetische Eintheilungsprinzip ein. v. Recklinghausen meint, dass der bisherige Standpunkt in der Definition von Epithel beibehalten werden könne, wenn man dabei die fertigen Gewebe und nicht die embryonalen im Auge behalte. Bezüglich der Endothelien meint allerdings v. Recklinghausen, dass die Embryologen Endothel und Epithel nicht mehr streng auseinanderhalten. Die Endotheliome seien gutartige Geschwülste, Tumoren dieser morphologischen Kategorien mit malignem Charakter bezeichnet er als Carcinome.

Weigert und Hanau betonen die Sonderstellung der Tumoren der serösen Häute.

Betreffs der Entstehung des Ulcus rodens des Gesichts nimmt Muir Evans (10) an, dass wahrscheinlich verirrte persistirende Drüsenanlagen vom Bau der Thränendrüsen den Ursprung bildeten. Derartige Drüsen finden sich besonders in der Umgebung des Orbitalrandes häufig auch normaler Weise bei vielen Säugethieren.

Klein (22) behauptet, dass Metastasen eines Carcinoms, die auf dem Lymphwege gebildet werden, einmal durch Verschleppung von Krebskeimen auf dem Wege der Lymphbahnen, dann aber auch durch Wucherung der Lymphgefässendothelien selbst in der Nachbarschaft des ursprünglichen Carcinoms entstehen. Die wuchernden Lymphgefässendothelien sollen zellige Röhren und Stränge bilden, welche nichts Anderes als Krebsstränge sind (Uteruscarinome). Aus dieser endothelialen Metastasenbildung folgert Klein eine Verwandtschaft zwischen Endothel und Epithel.

In der auf den Vortrag folgenden Diskussion wird diese Auffassung Klein's allgemein als irrthümlich zurückgewiesen (Ziegler, Hauser, Orth). Der Beweis, dass die Zellstränge von Endothelien abstammten, sei durch Klein nicht erbracht worden.

Goldmann (14) widerspricht der allgemeinen Annahme, dass das Carcinom sich ganz vorwiegend auf dem Lymphwege verbreite und erst relativ spät die Blutgefässe ergreife. Er hat gefunden, dass das Carcinom sehr früh schon regelmässig die Venen angreife und zwar seltener durch direktes Einbrechen in das Lumen, als durch Infiltration des Spaltraums zwischen Endothel und Wandung, endlich auch durch Einwachsen in vorher thrombosirte Venen. (Demonstration auf dem Chirurgenkongress.)

Mit den Blut- und Lymphgefässen in Carcinomen beschäftigen sich Regaud und Barjou (35). Sie geben an, dass besonders in den peripheren Theilen der epithelialen Neoplasmen zahlreiche Blutgefässe neugebildet würden. Der Grad dieser Neubildung von Gefässen steht im Verhältniss zu der reaktiven Heilbestrebung von Seiten des Bindegewebes. Mit zunehmender skirrhöser Verhärtung des reaktiven Bindegewebswalles verschwinden die Blutgefässe wieder. In den Neoplasmen giebt es dagegen niemals neugebildete Lymphgefässe, im Gegentheil obliteriren die vorhandenen Lymphgefässe nach Regaud und Barjou im Bereich der malignen Degeneration. Eine Kommunikation von Krebselementen und Lymphgefässen existirt normaler Weise nicht; nur selten und zufällig dringen die Epithelzapfen in die Wurzeln des Lymphgefässnetzes ein. Das vordringende Carcinom wuchert nur in die Bindegewebsspalträume ein, nicht in offene Lymphgefässe. In diesem Verhalten zu den Lymphgefässen sehen die Verff. eine Analogie zu den chronischen Infektionskrankheiten.

Gade (12) macht darauf aufmerksam, dass falsche Geschwulstrecidive dadurch entstehen können, dass kleine Mengen von Verbandstoffen aseptisch einheilen und eine entzündliche Reaktion in Tumorform hervorrufen. Nach Exstirpation einer Mundschleimhautgeschwulst fand er einen solchen erbsengrossen Tumor, der sich als bindegewebige Wucherung um zahlreiche einzelne

Tupfermullfasern entwickelt hatte, die vereinzelt von der Tamponade der ersten Wunde zurückgeblieben waren. Ein gleicher Befund lag vor in einem Falle von nicht heilen wollender Wunde nach Ausschabung eines tuberkulösen Herdes der Tibia. Es handelt sich hier nicht um vergängliche Granulome, sondern um harte Bindegewebswucherungen unter der Haut.

Popow (27) hat 68 Fälle von Krebs untersucht, einerseits gehärtet und gefärbt, andererseits frisch bei Zimmertemperatur und bei 37,5° 2—3 Tage lang; er konnte sich nicht von der Specificität der gefundenen Mikroorganismen (Protozoen) überzeugen. Dieselben Bilder in geringerer Zahl konnte Verf. bei gutartigen Bildungen finden und meint daher, dass die Entstehung des Krebses und seine Verbreitung bei unserem jetzigen Wissen nicht erklärt werden kann durch die Thätigkeit von Parasiten. Die Anhänger der Lehre von den Protozoen (in dieser Frage) stellen nicht genügend überzeugende Thatsachen für ihre Anschauung und können die Argumente der Gegner nicht widerlegen, da sie ihre Schlüsse nur durch das äussere Bild der fraglichen Zelleinschüsse basiren, weil es bisher noch keine besondere Färbemethode für Protozoen giebt und keine Methode für ihre Kultur gefunden worden. In den Anschauungen der Anhänger der Parasitentheorie bestehen grosse Widersprüche, die nicht zu Gunsten dieser Theorie sprachen. Einige Autoren leugnen selbst, dass die als Parasiten beschriebenen Bildungen thatsächlich solche sind und weisen darauf hin, dass neben den Parasiten man auch solche Bildungen beobachten könne, die durch Zerfall von Zellen entstanden sind. Letztere seien oft den Protozoen so ähnlich, dass sie nur mit Mühe von ihnen unterschieden werden können. Einige von den parasitären Einschlüssen sind bei verschiedenen anderen Krankheiten beschrieben, die gar keine Aehnlichkeit mit dem Krebs haben. Das oben Gesagte, sowie die Thatsache, dass dem Verf. selbst gelungen, ähnliche Einschlüsse in den Zellen gutartiger epithelialer Bildungen zu finden ohne Schaden für den Träger derselben, gäbe dem Verf. das Recht, zu bezweifeln, dass die beschriebenen parasitären Einschlüsse beim Krebs wirklich Mikroorganismen sind. Aus der Litteratur könne man sich leicht überzeugen, dass bei den Thieren, bei denen der Krebs selbstständig entstehen kann, die Anwesenheit der Mikroorganismen nichts der Bildung von Krebs Aehnliches hervorrief. Dasselbe könne von den nicht zahlreichen Beobachtungen über diese Parasiten von Menschen gesagt werden.

Einige Beobachtungen zeigen, dass Epithel, in dem sich Parasiten angesiedelt haben, gewöhnlich zu Grunde ginge, obgleich benachbarte Zellen auch zuweilen, freilich minimale Erscheinungen von Wucherung aufweisen können.

In der Mehrzahl der Fälle, wo Mikroorganismen gefunden worden waren, wurde hauptsächlich Bildung von Bindegewebe gefunden was in der Leber sogar mit Erscheinungen von Cirrhose verbunden war. Ueberhaupt könne die Bedeutung der Protozoen in der Pathologie des Menschen noch nicht als bewiesen angesehen werden. Unter den Autoren herrsche in dieser Frage noch grosse Meinungsdifferenz, viele Protozoen, wie Amöben, Coccidien etc.

bilden oft beiläufige Befunde, daher sei es schwer zuzugeben, dass die Protozoen wirklich eine Bedeutung für das Entstehen des Krebses haben.

G. Tiling (St. Petersburg).

Manasse (26) liefert im 142., 143. und 145. Bande von Virchow's Archiv eine grosse, umfassend angelegte Arbeit, welche die gesammte Histologie der Nierengeschwülste eingehend an der Hand eines grossen selbst untersuchten Materials behandelt. Die 30 eigenen zu Grunde gelegten Fälle stammen aus dem Strassburger pathologischen Institut. In gründlichster Weise wird auf alle die zum Theil sehr schwierigen Fragen dieses Gebietes eingegangen und die Litteratur überall kritisch benutzt. Zu einem kurzen Referat eignet sich die Arbeit nicht, die jeder, der auf diesem Gebiete arbeiten wird, durchstudiren muss. Besonders sei auf die Abschnitte über die aus versprengten Nebennierenkeimen entstehenden Geschwülste und über die Angiosarkome hingewiesen,

Ricker (39) hat eine Anzahl in die Niere versprengter Nebennierentheile untersucht und berichtet detaillirt über die Histologie dieser noch wenig beachteten Theile. Die Ergebnisse seiner Untersuchung lassen sich in wenigen referirenden Worten nicht zusammenfassen, doch sei hervorgehoben, dass nicht nur häufig in den verlagerten Nebennierentheilen Nierenkanälchen und Nierencysten gefunden wurden, sondern dass auch die Nebennierentheile oft ganz diffus in das Nierengewebe hineinragten, sodass sehr komplizirte Beziehungen entstehen. Ricker meint, dass manche Tumoren, welche man sich aus solchen Partien entstanden denken könne, demnach als Mischtumoren von Nieren- und Nebennierengewebe aufgefasst werden müssen.

Gatti (13) kommt nach eingehender Beschreibung einer „Grawitz'schen Nierengeschwulst" zu dem Ergebniss, dass diese Tumoren nicht als Angiosarkome oder Endotheliome, sondern als Nebennierentumoren aufzufassen sind. Er polemisirt hauptsächlich gegen Hildebrand's Arbeit.

Nichts Neues bringt die kurze Bemerkung Unna's (44), der Bauer gegenüber an der epithelialen Natur der Naevuszellen festhält.

In der epithelialen Auffassung dieser Zellen wird er durch Delbanco (6) unterstützt, welcher unter Beigabe von Abbildungen zwei Naevi eines Kindes, einen pigmentirten und einen nicht pigmentirten, beschreibt, die beide epithelialer Abkunft waren. Vielfach sah er epitheliale Zapfen in Lymphgefässen mit ganz unverändertem Endothel. Die histologischen Details, welche die Begründung der Auffassung Delbanco's enthalten, müssen im Original nachgelesen werden.

Die gegentheilige Ansicht vertritt Ribbert (38), der bei der Untersuchung von Impfpräparaten gefunden hat, dass die Melanosarkome der Haut wie der Chorioidea von den verästelten Pigmentzellen, den Chromatophoren, ausgehen. Die rundlichen pigmentirten Zellen, welche sich in den Zellhaufen vorgeschrittener alveolärer Tumoren finden, zeigen überall Uebergänge zu den verästelten Formen und stellen ein niedrigeres Entwickelungsstadium dieser

Zellgattung dar. Die melanotischen Naevi sind also immer Sarkome und nicht, wie Unna will, Melanocarcinome.

Noch einige andere histologische Untersuchungen von Hautgeschwülsten liegen vor.

Unter dem Namen Haemangioendothelioma tuberosum multiplex beschreibt Elsching (9) einen Fall von jenen kleinen Gesichtshauttumoren, wie sie unter verschiedenen Namen (Hydroadénomes eruptives, Adénomes épithéliaux etc.) geschildert worden sind. Elsching glaubt, entgegen der Anschauung Kromayer's, der die Lymphgefässendothelien als Matrix betrachtet, mit Sicherheit die Wucherung der Blutkapillarendothelien selbst nachgewiesen zu haben und bezeichnet dementsprechend seine Geschwulst.

Eine verwandte Erkrankung bezeichnet Riehl (40) als Lymphendothelioma cutis multiplex. Bei einer 75 jährigen Frau waren innerhalb 3—4 Monaten massenhafte Hautgeschwülstchen entstanden, nachdem sich drei Jahre vorher ein ulcerirtes endotheliales Geschwür der Nasenhaut gebildet hatte. Die linsen- bis 5 cm grossen Tumoren waren zu Hunderten vorhanden, hart, nicht ulcerirt, schmerzlos und über den ganzen Körper vertheilt. Die histologische Epikrise ist sehr kurz.

Heuss (19) schildert sehr detaillirt einen Fall von Lymphangioma cysticum multiplex, der wesentlich anders verlief als voriger. Bei einer seit langen Jahren an fistulöser Coxitis leidenden Frau stellten sich an den grossen Schamlippen und den Oberschenkeln massenhafte helle Cystchen und warzige Prominenzen ein. Die ersteren erwiesen sich als dilatirte Lymphräume der Cutis.

Rafin (34) stellt einen Kranken mit Tumeurs sébacées multiples vor. Seine Mutter hatte am Kopf die gleichen Tumoren; Pat. selbst ist seit 12 Jahren von ihnen befallen. Die Geschwülste sitzen am Scrotum, dem behaarten Kopf und der behaarten Haut, sind erbsen- bis wallnussgross, die kleinen flach, die grösseren pilzförmig, von gerötheter festhaftender Haut bedeckt. Keine Drüsenschwellung. Rafin identifizirt seinen Fall mit Poncet's Cylindromes multiples und Bérard's Épithélioma sébacé primitif. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um „tubuläres Epitheliom“ handelte, doch lässt Verf. den Ursprung (ob Schweiss- oder Talgdrüsen?) offen.

Um einen gleichfalls als Epithéliome sébacé primitif bezeichneten Fall handelt es sich bei Delore (7). Mächtiger Hauttumor der Hinterbacke, ulcerirt. Leistendrüsen eigross infiltrirt. — In der Diskussion erklärt Poncet den Tumor gleichfalls für ein Talgdrüsenepitheliom, schlägt bei der Gutartigkeit dieser manchmal recht grossen, nicht mit Carcinomen zu verwechselnden Geschwülste nicht die Radikalexcision, sondern Keilexcision und Ausschabung vor.

Louis Dor stimmt ihm bei und schlägt die Bezeichnung Polyadénome sébacé vor.

Einen merkwürdigen Fall von Schweissdrüsenerkrankung beschreiben Dubreuilh und Auché (8). Ein 72 jähriger Mann, der seit der Jugend

an fast völliger Anidrosis litt und der eine ichthyosisartige Haut besass, war am ganzen Körper mit massenhaften hanfkorn- bis erbsengrossen Tumoren bedeckt, die hauptsächlich reichlich in der Achselhöhle vorhanden waren. Die Untersuchung mehrerer excidirter Hautstücke ergab, dass er sich um epithel ausgekleidete, fast nur Fett enthaltende Schweissdrüsencysten handelte. Alle Uebergänge von normalen Drüsen zu den fetthaltigen Cysten waren zu beobachten. Der Fall ist umso interessanter, als über die Natur des normalen Schweissdrüsensekrets noch Zweifel bestehen. Der Fall würde Unna's Ansicht, dass die Schweissdrüsen hauptsächlich Fett absondern, unterstützen.

Ueber die traumatischen Epithelcysten liegen drei Arbeiten vor. Martin (27) berichtet über zwei von ihm operirte Fälle, die sich nach der Operation eingewachsener Nägel an den Grosszehen ausgebildet hatten. Die Cysten entsprachen vollkommen denjenigen der Finger. Man kann sich die Entstehung nur so vorstellen, dass bei der Evulsion des Nagels und Ausräumung des Nagelbettes Epithelreste zurückbleiben und bei der Vernarbung unter die Oberfläche dislocirt wurden.

Bohm (5) fand in einer solchen Cyste am Finger, die durch Verletzung mittelst rostigen Nagels entstanden war, fünf Jahre nach der Verletzung zahlreiche Riesenzellen, die als Fremdkörperriesenzellen nicht nur um noch vorhandene Eisentheilchen, sondern auch um Epidermisschollen herumgelagert waren.

Bérard (3) beobachtete ein interessantes malignes Myom des Uterus. Die eine Partie des Tumors stellte ein gewöhnliches Myom dar, das an anderen Partien in unregelmässige sarkomartige Zellmassen überging, deren Entwickelung aus den glatten Muskelzellen klar ersichtlich war. Zwei ähnliche Tumoren hat Condamin (1895) beschrieben.

Zahn (50) beschreibt eine typische, bisher unbekannte Erkrankung. Er fand bereits 11 mal eine Flimmerepithelcyste, die sich an der Unterfläche der Leber „zwischen Peritoneum und der Membrana propria“ der Lebor gebildet hatte. Diese typischen, immer gleichartigen, solitären unilokulären Cysten als Gallengangcysten aufzufassen, ist nach Zahn unmöglich; sie müssen auf ein embryonales, noch unbekanntes, Flimmerepithel tragendes Organ zurückgeführt werden. In dem Aufsatz wird noch über zwei weitere Flimmercysten berichtet, deren eine im Oesophagus, die andere an der Pleura sass.

Gleichfalls über eine typische aber scheinbar sehr seltene Erkrankung berichtet Martin B. Schmidt (42); es handelt sich um eine früher nur dreimal erwähnte, von Schmidt zweimal beobachtete Geschwulst des Zungengrundes, die durch ungewöhnlich hohe Grade der Amyloidablagerung, durch Einsprengung von Knorpel und Knochengewebe charakterisirt ist. Besonders stark hatte die amyloide Degeneration die Lymphgefässe ergriffen, in denen sich auch starke Endothelwucherung und Riesenzellbildung fand. Die Betrachtungen über die Entstehung dieser eigenthümlichen Geschwülste müssen im Original nachgelesen werden.

Vom „Cancer vert d'Aran" handeln zwei Puplikationen von Paviot und Gallois (29, 30). Sie demonstrirten die mikroskopischen Präparate eines Chloroms der Dura mater, einer Tumorform von welcher hier der 14. Fall in der Litteraur vorliegt. Nach kurzer Beschreibung der klinischen Symptome des tödtlich endenden Falles wird der Obduktionsbefund wiedergegeben. Der primäre Tumor nahm in zwei getrennten Partieen die obersten Theile bei der Orbitae ein, lag ausserhalb der Tenon'schen Kapseln und war durchgewuchert in die eine Schläfengrube. Auf dem Schädel, in der rechten Lunge, in den Nieren, Leber, Milz und Darm fanden sich Metastasen. Alle Tumoren waren von grüner Farbe. Grüne Tumoren waren massenhaft auch im Skelett zu finden, besonders in der Wirbelsäule, Becken und Extremitäten. Mikroskopisch bestand das Sarkom aus Spindelzellen. Ueber die Natur des Farbstoffs findet sich keine Bemerkung. In der 2. Publikation berichten sie über die Resultate der mikroskopischen Untersuchung besonders der Lebertumoren. Sie kommen zu der Ueberzeugung, dass es sich um eine Leukocytämie handelt, obgleich die Blutuntersuchung nicht gemacht worden war. Sie schliessen: Le cancer vert d'Aran (chlorome de King) est constitué par un ensemble de lymphomes tangibles, devenus apparents à cause de leur siège orbitaire, temporal et occipital. L'allure clinique, les resultats autopsiques autorisent à le rattracher à la leucocytémie, qui, dans son évolution, précède comme en témoignent le paleur et l'état genéral grave, l'apparition de ces lymphomes orbitaires. Ueber die Natur der grünen Farbe haben die Untersuchungen nichts ergeben.

## ·II. Klinik der Geschwülste, Kasuistik.

51. **Auclair**, Nevrogliome. Bull. de la soc. anat. Nr. 1.
52. **Audain**, Fibrome récidivant d'origine traumatique. Bull. et mém. de la société de Chir. Nr. 5—6.
53. **Ballantyne**, Teratogenesis: An inquiry into the causes of monstrosities. Edinb. med. journ. July.
54. **Bannermann**, Naevus pigmentosus. Brit. med. journ. Oct. 31.
55. **Bauby**, Exostoses ostéogéniques multiples avec complications graves; intervention chirurgicale. La semaine méd. Nr. 54.
56. **Beatson**, The treatment of inoperable cases of cancer. The Lancet. May 30.
57. **Berggrün**, Ein Fall von allgemeiner Neurofibromatose bei einem 11jähr. Knaben. Archiv f. Kinderheilkunde. Bd. XXI. Heft 1—3.
58. ***Bierbaum**, Ueber das Vorkommen und die Verbreitung des melan. Carcinoms. Kiel. Dissert.
59. ***Bocolby**, A case of spontaneous disappearance of secondary cancerous growth. Lancet. Dec. 5.
60. **Braun**, Knochensarkome. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 4.
61. **Du Castel**, Du traitement des épitheliomes, en particulier des épitheliomes de la face, par le bleu de méthyle. La semaine méd. Nr. 58.
62. *— Lipomes symmétriques généralisées. Annales de Dermatol. et Syphiligraph. Nr. 12.
63. **Cathcant**, Melanotic sarcoma. Edinb. Chir. Society. The Lancet. Dec. 12.
64. **Chavannaz**, Epithélioma développé sur une cicatrice de brûlure; ablation; autoplastie

par la méthode italienne, guérison datant de trois ans. Journal de méd. de Bordeaux. Nr. 12.
65. W. Cheyne, Lettsomian lectures on the objects and limits of operation for cancer. Brit. med. journ. Febr. 15, Febr. 22, March 7.
66. Cordes, Ein kasuistischer Beitrag zur Multiplizität der primären Carcinome. Virchow's Archiv. Bd. 145. Heft 2.
67. Dejardin, Enchondrome du tubercule de Chassaignac. La Province méd. Nr. 17.
68. Delore, Neurofibromatose cutanée avec xanthome profond du bras droit. Gaz. des hôp. Nr. 50.
69. *— Epithélioma sébacé. La Prov. méd. Nr. 12.
70. Dietrich, Ueber die Beziehungen der malignen Lymphome zur Tuberkulose. Beiträge zur klin. Chirurgie. XVI. 2.
71. Ebermann, Beitrag zur Kasuistik der melanotischen Geschwülste. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. 43. Heft 4 u. 5.
72. *Ernst, Ueber diffuse multiple Angiolipombildung mit Endothelwucherungen. Freiburg. Dissert.
73. Flitner, Ein Beitrag zur Lehre vom traumatischen Sarkom. Halle. Dissert.
74. Gangolphe, Myxolipomes. Lyon médic. Nr. 35.
75. — Angiome profond périostique simulant un Kyste à grains riziformes des gaines tendineuses des extenseurs. Lyon médical. Nr. 17.
76. Göppert, Ein Beitrag zur Lehre von der Lymphosarkomatose. Mit besonderer Berücksichtigung der üblichen Eintheilungen. Virchow's Archiv. Bd. 144. Supplementheft.
77. Guder, Ein Fall von diffusen Lipomen. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 4.
78. Guermonprez, Contagion professionelle du cancer. La semaine médicale. Nr. 13.
79. — Cancer des fumeurs. Gaz. des hôp. Nr. 51.
80. *Güntz, Frühzeitige Diagnose von Krebs durch einen neuen klinischen Symptomenkomplex im Stadium der Inkubation und des Ausbruchs der Kachexie. Memorabilien. XL. Jahrg. H. 4.
81. Hartmann, Zur Kenntniss der sekundär malignen Neurome. Bruns'sche Beiträge. Bd. XVII. Heft 1.
82. *Henschel, Zur Multiplizität maligner Neubildungen, spez. der Carcinome. Dissert. Halle.
83. *Hess, Beiträge zur Geschwulstlehre. Bonn. Dissert.
84. Israel, Demonstration zweier primärer Krebse in demselben Individuum. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 2.
85. Karewski, Angioma arteriale racemosum. Berliner klin. Wochenschrift Nr. 18.
86. *Kloenne, Ueber einen Fall multipler myelogener Sarkome. Würzburg. Dissert.
87. Krönlein, Neuro-fibromatosis universalis. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte. Nr 6.
88. Lannelongue, Anévrysme cirsoïde du cou, de la face, du plancher, de la bouche et de la langue, traité par la méthode sclérogène. La France médic. Nr. 3.
89. Letailleur, Contribution à l'étude du sarcome des enfants. Thèse de Lille.
90. Loewenthal, Lipome. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 1.
91. *Marie, Recherches sur la question du cancer. Thèse de Paris.
92. P. Marie et Bennard, Neurofibromatose généralisée. Gaz. des hôp. Nr. 30.
93. Martin, Traitement des angiomes par l'électrolyse. Revue méd. de la Suisse romande. Nr. 11.
94. Mehrer, Ein Fall von hochgradiger allgemeiner Melanose bei melanotischem Sarkom. Wiener med. Presse. Nr. 44.
95. Mencière et Lafanelle, Chéloides développées sur des cicatrices de pointes de feu. Journal de méd. de Bordeaux. Nr. 30.
96. *Méplaux, Des rapports du sarcome avec l'inflammation; nature inflammataire du sarcome. Thèse de Lille.

97. **Monton**, Large angioma by a novel and pratically bloodless method. Ann. of Surgery. Sept.
98. *Müller, Ueber den Einfluss des Blutkreislaufs auf die Lokalisation von Metastasen. Korrespondenzbl. für Schweizer Aerzte Nr. 13.
99. Nunn, Chronic cancer. Clin. soc. of London. Lancet. Febr. 22.
100. Oliver, Cholesteatomas originating in the female pelvis. Edinb. med. journ. July.
101. Péan, Des tumeurs anévrysmatiques des os. Gaz. des hôp. Nr. 23.
102. Perlik, Kombination von Krebs und Tuberkulose. Orvosi Hetilap.
103. *Petit, De quelques points relativs à la récidive et aux voies suivies par la généralisation des cancers du rein chez la femme. Thèse de Paris.
104. Pichler, Beitrag zur Symptomatologie und Diagnose der melanot. Tumoren. Zeitschrift f. Heilkunde. Bd. XVII. Heft 2. 3.
105. Power, Remarks on cystic lymphangioma in childhood, its differential diagnosis and treatment. Brit. med. journ. May 16.
106. *Ransom, An unusual case of naevus unius lateris. Journ. of cutaneous and genitourin. dis. Nr. 160.
107. *Ravogli, Multiples Spontankeloid. Monatshefte f. prakt. Dermatologie. Bd. XXII. Heft 12.
108. Reclus, Sur un mémoire de M. Legrain, concernant la fréquence du sarcome en Algérie et sa guérison par les empiriques indigènes. Bull. de l'Ac. de méd. Nr. 28.
109. *Regaud, Du fibrome musculaire dissociant à évolution maligne. Arch. de méd. expérim. Nr. 1.
110. Reich, Ein Beitrag zur Lehre über die multiplen Exostosen. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. 43. H. 1 und 2.
111. Roger, The question of the origin of malign from nonmalign uterine neoplasms. Annals of Surgery, Part. 45.
112 Scheller, Drei Fälle von Geschwulstbildung. Deutsche militärärztl. Zeitschrift. H. 11.
113. Scheven, Zur Kenntniss der sekundär malignen Neurome. Bruns' Beiträge. Bd. XVII. Heft 1.
114. *Selberg, Ein Fall von Kankroid der Haut bei einem 6 Monat alten Kinde. Virchow's Archiv. Bd. 145. H. 1.
115. Snow, Some exceptional cases of malignant Disease. The Lancet, May 23.
116. *Spencer, Introduction to a Discussion on lymphadenoma and its relation to other morbid growths. Brit. med. journ. January 18.
117. Steiner, Ueber sogenannte Pigmentsarkome der Extremitäten. Central-Blatt für Chirurgie. Nr. 4.
118. Swenzizki, Zur Kasuistik der Angiosarkome. Letopis russkai chirurgii. Heft 5.
119. Thomson, On neuro-fibromatosis and tumours relating to nerves. Brit. med. journ. Oct. 10.
120. Trassagnac, Des Epithéliomes de la face propagés aux os. Thèse de Lyon 1895. La Prov. Méd. Nr. 1.
121. *Traut, Case of acute traumatic malignancy. Medic. Times. Dec. 9.
122. Veiel, Ein Fall von Naevus verrucosus. Archiv für Dermatologie und Syphilis. XXXII. 1 und 2.
123. Villard, Des tumeurs sudoripares naeviformes. Un cas malin avec généralisation ganglionnaire. La Province méd. Nr. 29.
124. Walter, Ueber das multiple Auftreten primärer bösartiger Neoplasmen. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 53. Heft 1.
125 Warnek, Ein Fall von Angioma hypertrophicum musculi recti abdominis. Central-Blatt für Chirurgie. Nr. 8.
126. Wiedeburg, Entwickelung des Carcinoms auf einem alten Geschwür. Erlangen. Dissert.
127. Wiesinger, Myelogenes Osteosarkom. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 19.

128. Wiggin, On complete extirpation of tumours and the importance of rapid cicatrisation of the wounds. Medic. Press. May 6.
129. Williams, The continued increase of cancer with remarks as to its causation. Medic. Press. Sept. 2.
130. — A case of multiple primary caner. Brit. med. journ. Octob. 10.
131. Winoconnoff, Zur Lehre von der Sarkomatose. Multiples Sarkom der inneren Organe bei einem zwölfjährigen Knaben. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. XXI. Heft 1—3.
132. Wright, Note on certain Dermoid Cysts. Brit. med. journ. April 18.

Der einzige Aufsatz historischen Inhalts ist die sehr hübsch und unterhaltend geschriebene Abhandlung Ballantyne's (53), der die Auffassungen früherer Jahrhunderte über die Entstehung der Monstrositäten widergiebt. Natürlich eignet sich der Inhalt nicht zum Referat.

Von Williams (129) stammt eine sehr lesenswerthe Arbeit über die Zunahme der Krebserkrankung in den letzten Jahrzehnten, besonders in England. Williams stellt fest, dass in England vor 50 Jahren 177 Menschen von einer Million an Krebs zu Grunde gingen, jetzt dagegen 713 von einer Million, d. h. das Carcinom ist jetzt 4 mal häufiger geworden. Die Zahl der Todesfälle an Krebs beträgt jetzt 1:23 gegen 1:129 vor 50 Jahren. Dagegen hat sich die Mortalität an Tuberkulose um die Hälfte verringert. Ueber die Ursachen dieser gewaltigen Veränderungen weiss Williams nichts anzugeben; vielleicht sei daran der Uebergang vom agrikulturellen zum industriellen Leben der Menschheit schuld. Andererseits komme vielleicht die relativ gute Ernährung der jetzigen Zeit mit in Frage; in England isst man mehr als doppelt soviel Fleisch als sonst in Europa. Williams giebt zu, dass vielleicht viele Faktoren zusammen die Ursache der Erscheinung bilden so, z. B. auch die jetzt viel mehr als früher den Menschen fehlende Bewegung in freier Luft. Wenn der Aufsatz auch sehr viel blosse Theorien enthält, ist er doch sehr interessant zu lesen.

Guermonprez (78) liefert eine geradezu kindliche nichtssagende Mittheilung über die Contagion professionelle des Krebses und wird deshalb von Pozzi (33) (s. Litteraturverzeichniss des vorigen Kapitels!) in sehr gelinder Weise zurecht gewiesen.

Ueber das multiple Auftreten primärer bösartiger Neoplasmen liegen fünf Mittheilungen vor: (vergl. auch Snow Nr. 115!)

Walter (124) teilt die Fälle von multiplen bösartigen Neoplasmen folgendermassen ein:

1. Fälle von multiplen, durch Krebszellenimplantation entstandenen Carcinomen (operative Inokulation, Abklatschcarcinome).

2. Fälle von doppelseitigen Carcinomen in gleichartigen Organen (Systemerkrankung, symmetrische Carcinome).

3. Fälle von multiplen primären Carcinomen in
   a) denselben,
   b) verschiedenen Organen.

4. Fälle von multiplen primären Sarkomen verschiedener Organe.
5. Fälle von Kombination verschiedenartiger Neubildungen
   a) in denselben,
   b) in verschiedenen Organen.

Bezüglich des Abklatschcarcinoms hält Walter an der Kontaktinfektion, entgegen Bucher, fest. Walter, der ein Gegner der parasitären Auffassung der malignen Geschwülste ist, kommt zu dem Schluss:

1. Die Multiplizität der Carcinome ist zurückzuführen
   a) auf Krebszellenimplantation (Operation und Abklatsch).
   b) auf Multiplicität von Reizen (chron. Entzündungsherde, Lupus, Paraffin etc., Seborrhoe),
   c) auf der Multiplizität der Geschwulstanlagen (multiple Adenome und gutartige Tumoren).
2. Die Combination krebsiger Neubildungen mit anderen destruirenden Tumoren (Sarkomen) ist vorläufig nicht mit Sicherheit zu erklären und muss bis auf Weiteres als ein zufälliges Ereigniss angesehen werden.

Die Frage, ob es eine allgemeine neoplastische Gewebsdisposition gebe, ist zur Zeit nicht zu beanworten.

Ueber einzelne Fälle von multiplen primären Carcinomen berichten Israel (84), Henschel (82), Williams (130), Cordes (66). Israel's Fall war ein Cylinderzellenkrebs der Gallenblase und gänseeigrosses verhornendes Cancroid des Pankreas; Cordes sah an einem Patienten ein Cancroid des Fusses mit entsprechender Infiltration der Leistendrüsen und Adenocarcinom des Magens mit entsprechend gebauten Metastasen in der Magenwand, im 12. Brustwirbel, im Netz etc.

Der 17. Band der Bruns'schen Beiträge zur Chirurgie bringt zwei Arbeiten über das sekundär maligne Neurom (Garré) von Scheven und Hartmann.

Scheven (113) betont die Wichtigkeit, nach Garré's Vorgang die Neurome in primäre Nervensarkome und sekundär maligne Neurome zu scheiden. Die erstere Klasse unterscheidet sich in nichts von einem zunächst rein lokalen Sarkom, die zweite bildet eine maligne Degeneration, an dem durch Elephantiasis neuromatodes congenita bereits vorher multipel veränderten Nervensystem. Klinisch lässt sich nach Scheven die Differentialdiagnose bei genauer Untersuchung des ganzen Nervensystems stellen und die Diagnose ist praktisch richtig, weil die Prognose des primären Nervensarkoms nach Garré viel schlechter ist als diejenige des sekundär malignen Neuroms, da letzteres meist nur regionäre Recidive zu machen pflegt. Scheven weist dann nach, dass doch auch manche Fälle von sekundär malignem Neurom recht bösartig verlaufen und dass also der klinische Unterschied zuweilen fehlt. Er beschreibt (aus der Bruns'schen Klinik) einen typischen Fall von recidivirendem Medianussarkom (sekundär malignes Neurom) und citirt drei weitere Fälle aus der neueren Litteratur.

Hartmann (81) beschreibt einen weiteren Fall dieser Erkrankung aus

der Garré'schen Klinik von einer Frau die ausser ihrem faustgrossen Neurosarkom des Cruralis noch wenige, aber zweifellose Zeichen einer allgemeinen Elephantiasis neuromatodes darbot. In dem exstirpirten fibrösen, theils verkalkten Tumor liess sich die sekundäre sarkomatöse Degeneration sehr schön nachweisen. Sechs Jahre vorher war der Frau ein seit acht Jahren bestehendes Neurom des Plexus brachialis exstirpirt worden. In Anhang geht Hartmann auf die soeben referirte Arbeit Scheven's ein und hält ihm gegenüber die Ansicht Garré's aufrecht, dass alle Neurome zwanglos sich in die beiden Gruppen scheiden lassen und dass es eine Mittelgruppe zwischen beiden nicht gebe. Auch seien nach Garré die sekundär malignen Neurome zwar gutartiger als die primären Nervensarkome, doch seien sie immer noch recht maligne Geschwülste.

Die Neuro-fibromatosis universalis behandeln fünf Arbeiten. Auf dem klinischen Aerztetag in Zürich hat Krönlein (87) über dies Thema einen Vortrag gehalten. Thomson's (119) und Delore's (68) Publikationen bringen nichts Neues. In dem Falle von Marie und Bernard (92) (ein Mann, dessen ganzer Körper mit Ausnahme der Handteller und Fusssohlen von unzähligen flachen und prominenten, weichen, z. Th. pigmentirten, stecknadelkopf- bis markstückgrossen Hautgeschwülsten bedeckt war) liess sich der Zusammenhang mit Nervenfasern zwar mikroskopisch nicht nachweisen, doch schliessen die Verff. eine andere als nervöse Entstehung (nach v. Recklinghausen) aus. Den merkwürdigsten Fall dieser Erkrankung beschreibt sehr detaillirt klinisch und histologisch Berggrün (57). Es handelte sich um einen 11jährigen Knaben, dessen Gehirnnerven, Rückenmarksnerven und fast alle peripheren Nerven von Tausenden grosser und kleiner Fibrome durchsetzt waren.

Goeppert (76) polemisirt gegen die heute gebräuchlichen verschiedenen Bezeichnungen von Erkrankungen, die alle dem von Virchow aufgestellten Begriffe der Lymphosarkomatose zugehören. Nach der Beschreibung eines durch enormen Thymustumor bemerkenswerthen Falles von Lymphosarkomatose kommt er zu dem Schlusse, dass die Eintheilung dieses Begriffes in eine Anzahl einzelner Krankheiten nicht haltbar sei, weil die verschiedenen üblichen Namen doch nur verschiedenartige Verlaufstypen bezeichneten. Besonders verwerflich sei die Bezeichnung Pseudoleukämie, denn sie umfasse ausser Formen, die zur Lymphosarkomatose gehören, noch drei fremdartige Krankheiten, nämlich: den chronischen, idiopathischen Milztumor der Erwachsenen (lineale Pseudoleukämie), den der Kinder (Pseudoleukämie der Kinder) und Uebergangsformen von Pseudoleukämie zur Leukämie, „die wohl nichts anderes darstellen, als ein aleukämisches Stadium der Leukämie“ (vergl. Nr. 116 Spencer!).

Dietrich (70) untersuchte die Beziehungen der malignen Lymphome zur Tuberkulose. Er fasst seine Ergebnisse folgendermassen zusammen:

1. Es giebt Kombinationen von malignen Lymphomen mit Tuberkulose der Drüsen selbst oder anderer Organe; doch ist ein ätiologischer Zusammenhang zwischen beiden nicht anzunehmen.

2. Es giebt nicht selten Fälle von multiplen Lymphomen, bei denen die klinische Differentialdiagnose zwischen malignen und tuberkulösen Lymphomen kaum zu stellen ist; ja es giebt eine seltene Form tuberkulöser Drüsenerkrankung, welche unter dem Bilde eines malignen Lymphoms verläuft, ohne Erweichung und Aufbruch, ja die selbst auf dem Sektionstisch oft noch nicht erkannt werden kann.

3. Nekrose und Erweichung allein können zu einem Schluss auf Tuberkel noch nicht genügen, da sie auch in sicheren Fällen von malignem Lymphom beobachtet sind; ihre Ursache ist nicht bekannt, scheint sich aber nicht immer auf die Wirkung einer Injektionsbehandlung zurückführen zu lassen.

4. Die Diagnose auf malignes Lymphom muss immer erst durch Probeexcision und histologische Untersuchung festgestellt werden.

5. Von diagnostischem Werth ist vielleicht das Vorkommen eosinophiler Zellen, die in malignen Lymphomen zahlreich, in tuberkulösen nur vereinzelt vorkommen.

Watson Cheyne (65) bringt eine grosse statistische Arbeit über die Enderfolge der Operation der Brust-, Mund-, Oesophagus- und Darmkrebse, wobei er viele interessante Bemerkungen über die Technik der betreffenden Operationen einfügt. Aus dem mit grosser Sorgfalt und viel Fleiss bearbeiteten Stoff sei nur Einzelnes kurz hervorgehoben. Beim Mammacarcinom rechnet Cheyne sich aus seiner eigenen Thätigkeit 57 Prozent dauernde Heilung aus; wobei zu bemerken ist, dass die Indikationen Cheyne's zur Operation sich etwa mit denen von König decken. Mortalität = 0.

Bei Zungenkrebsen ist nach Cheyne die Operation kontraindizirt, wenn Kiefererkrankung, tiefe Muskelinfiltration oder Drüsenschwellung an den Gefässscheiden vorliegt.

Bei Pharynxcarcinomen (12 eigene Fälle) vermeidet Cheyne möglichst die Tracheotomie wegen der dabei doppelt so hohen Mortalität (Bronchitis, Pneumonie). Wenn doch tracheotomirt werden muss, soll die Tamponkanüle so lange liegen bleiben, bis Patient wieder schlucken gelernt hat. Meist unterband er die Carotis externa vorher. Eine Tabelle von 112 Fällen aus der Litteratur wird angefügt.

Bei der Besprechung der Rektumcarcinome werden die modernen Statistiken verwerthet. Cheyne ist ein warmer Freund der Colostomie, die er bei irgendwie komplizirteren Fällen immer der Radikaloperation vorzieht. Die Arbeit bietet viele interessante Einzelheiten.

Beatson (56) verbreitet sich über die Behandlung inoperabler Carcinome der Mamma durch Kastration und Thyreoidinverabreichung. Bei einer vom Cancerhospital in London als hoffnungslos aufgegebenen Frau (3. Recidiv), die auch mit Thyreoidin vergeblich behandelt worden war, hat Beatson die doppelseitige Kastration gemacht, ohne die Tumoren zu berühren. In vier Monaten ging das Recidiv der Achselhöhle völlig zurück. Die Frau wird vorgestellt.

In einem zweiten gleichen, auch mikroskopisch untersuchten Fall trat

Verkleinerung nach Kastration und Thyreoidinverabreichung ein. Ein dritter nur mit Thyreoidin behandelter Fall zeigte gar keine Besserung und soll noch kastrirt werden.

In der Diskussion betonte Simpson, dass gerade doppelseitig kastrirte Frauen ihm auffallend häufig an Carcinom gestorben seien. Er schiebt die Besserung der beiden ersten Fälle dem Thyreoidin zu.

Für oberflächliche Gesichtskankroide empfiehlt Dr. Castel (61) die Darier'sche Behandlung, die in der Applikation von zuerst Methylenblau-Alkohol-Glycerin, dann Chromsäure, dann wieder Methylenblau besteht. Er hat gute Erfolge, aber nur bei ganz oberflächlichen Ulcerationen gehabt und keinen Schaden von der Chromsäure gesehen. Zahlen werden nicht gegeben. In der Diskussion entgegnet Hallopeau, dass er vom Methylenblau keine Erfolge gesehen, aber die Chromsäure bei ulcerirten Flächen anzuwenden sich gescheut hat.

Nunn (99) referirt über drei merkwürdig chronisch verlaufende Carcinome der Mamma. 1. Fall: 1862 Operation des Scirrhus mit Ausräumung der Achselhöhle. 1878 kleines Narbenrecidiv, das 1893 mässig vergrössert war. Der Arm war damals schon geschwollen; 1895 aber arbeitete die Frau noch. Dauer also über 32 Jahre. 2. Fall: 1873 operirt, 1880 recidivirt, 1882 zweites Recidiv, 1896 noch am Leben. 3. Fall: 71 jährige Frau, die innerhalb 18 Jahren 10 mal operirt wurde und noch lebt.

Péan (101) bespricht in der Acad. de méd. zwei von ihm operirte Tumoren des harten Gaumens und der Région sous-orbitaire, die er als echte Angiome des Knochens, nicht als pulsirende Sarkome oder dergl. deutet. In beiden Fällen fand sich in den kavernösen, bei der Operation kolossal blutenden Tumoren nichts von Sarkom, sondern ausschliesslich angiomatöses Gewebe.

Steiner (117) stellt zwei Patienten vor, die an sogen. Pigmentsarkomen der Extremitäten leiden, einer schon von Kaposi geschilderten eigenthümlichen Erkrankung, welche darin besteht, dass zuerst an den Extremitäten, dann auch im Gesicht kleine cirkumskripte blaue Knötchen auftreten, die zuweilen serös absondern. Bei der Untersuchung findet sich ein centrales Blutgefäss mit umgebender Hämorrhagie. Die Erkrankung, die nach Köbner (Diskussion) besser als Sarcoma haemorrhagicum bezeichnet wird, ist sehr selten und hat eine schlechte Prognose. Die vorgestellten Patienten waren seit drei und vier Jahren von ihr befallen.

Reich (110) berichtet aus der Göttinger Klinik über einen Fall von massenhaften Exostosen des Skeletts und gleichzeitigen hochgradigen Wachsthumsstörungen und Verbiegungen der Knochen. Er konnte jedoch in diesem Fall die Bessel-Hagen'sche Angabe, dass die allgemeinen Skelettstörungen sich proportional der Grösse der Exostosenbildung verhalte, nicht bestätigen. Manche der am schwersten verkürzten und verkrümmten Knochen waren relativ exostosenfrei, während andere mit sehr grossen Exostosen besetzte Knochen wenig verändert waren.

Durch ihre Komplikationen bemerkenswerth sind die Exostosen, über welche Bauby (55) Mittheilung macht. Die eine sehr grosse Exostose des Humerus nekrotisirte spontan und erzeugte nach Perforation der Haut allgemeine Sepsis. Heilung durch Exstirpation. Eine andere nadelförmige Exostose des Femur erzeugte durch Anspiessung der Arteria femoralis ein grosses diffuses Aneurysma, das nur durch Amputation entfernt werden konnte.

Loewenthal (90) hat mehrfach Lipome, deren Exstirpation verweigert wurde, durch Aether- und Alkoholinjektionen geheilt. Ein 12 : 19 cm grosses Rückenlipom heilte nach 42 Injektionen von je 1 g Aether mit einer harten flachen Narbe unter der Haut.

Villard (123) giebt die Beschreibung von drei Fällen naevusartiger Schweissdrüsentumoren bei ganz jungen Kindern. Die Geschwülste zeichneten sich durch geringe Blutung bei der Exstirpation aus, eine machte Lymphdrüsenmetastasen und Recidive.

Reclus-Legrain (108) hat bei der Bevölkerung Algiers zahlreiche Sarkome gefunden, während dort Carcinome nur bei Europäern vorkommen. Drei Sarkome bei Eingeborenen, welche er vergeblich operirt hatte, heilten unter Anwendung eines in Algier üblichen Theerpräparats. Reclus betont mit Recht die Schwierigkeit der Diagnose Hautsarkom und hält Verwechselung mit Tuberkulose nicht für ausgeschlossen.

Die Arbeiten von Flitner (73), Gangolphe (74), Auclair (51), Veiel (122), Gangolphe (75), Wiedeburg (126), Guermonprez (78, thöricht! s. Nr. 33), Dejardin (67), Mencière et Lafanelle (95), Chavannaz (64), Wiggin (128), Power (105), Olivier (100), Winoconnoff (131), Bannermann (54), Guder (77) bringen nichts Neues. Karewski (85) stellt ein kolossales kongenitales Angioma racemosum arteriale des Armes vor. Ravogli (107) multiple enorme Spontankeloide an Hals und Rumpf eines Mannes.

Audain (52) hat bei den Negern Haïtis unverhältnissmässig oft Fibrome nach Traumen entstehen sehen, besonders häufig in den durchbohrten Ohrläppchen, wo die Tumoren bis wallnussgross wurden. Sehr oft recidivirten diese scheinbar gutartigen Tumoren hartnäckig. (Es scheint sich also um sarkomatöse Entartung oder um Keloide zu handeln).

Pichler (104) berichtet aus der Klinik von v. Jaksch über einen Fall von tödtlich verlaufenem Lebertumor, bei dem die Diagnose intra vitam auf eine melanotische Neubildung aus dem positiven Ergebniss zweier Reaktionen gestellt werden konnte, die v. Jaksch schon früher als charakteristisch für melanotische Geschwülste angegeben hat. Die eine Probe besteht in der nach v. Jaksch sogenannte Berlinerblaureaktion des Urins (bei Hinzufügen von Essigsäure zu der Legal'schen Acetonprobe tritt Blaufärbung ein): die andere in der sog. „Melaninreaktion v. Jaksch", (auf Zusatz von Eisenchlorid zum Harn tritt tiefschwarze Färbung ein). Die Obduktion ergab die Richtigkeit der Diagnose.

In kurzer Mittheilung beschreibt Mehrer (94) einen sehr interessanten

Fall von allgemeiner Melanose bei melanotischem Sarkom. Die alte Frau, welche seit 3—4 Jahren ein melanotisches Sarkom der Inguinalgegend mit sich herumgetragen hatte, erkrankte in den letzten Lebensmonaten an einem grossen Exsudat der rechten Pleura und zugleich trat eine ihr ganzes Gesicht einnehmende, sich immer mehr steigernde Schwarzfärbung auf, die sich am übrigen Körper kaum bemerklich machte. Die Pigmentirung war so stark, dass die Frau den Eindruck einer Negerin machte und erstreckte sich auch auf die Bulbi und die Mundschleimhaut. Diese Verfärbung kann nicht als eigentliche Metastase aufgefasst werden, denn die Haut war sonst ganz normal. Ueberhaupt fehlten sonst Metastasen. Nebenbei bestand Melanurie; der Urin war tintenschwarz.

Ebermann (71) publizirt 16 neue Fälle von melanotischen Tumoren aus König's Göttinger Klinik. Mit den von Zimmermann dorther früher beschriebenen Fällen sind es zusammen 30, und zwar 26 Melanosarkome und 4 Melanocarcinome (des Rektums). Von den 30 Kranken ist nur ein Patient 1½ Jahr nach der Operation, ein zweiter 3½ Monate nachher gesund gefunden worden. Alle anderen sind gestorben oder hatten zur Zeit der Kontrolle Recidive.

Lannelongue (88) behandelte mit seiner Méthode sclérogène (Injektionen von je 3—4 Tropfen 10 % Chlorzinklösung) ein kolossales Aneurysma cirsoides (s. Titel!), brachte er in 8 Wochen völlig zur Schrumpfung und fand bei der Kontrolle nach 4 Jahren ein sehr gutes Resultat.

W. A. Swenzizki (118) zur Kasuistik der Angiosarkome. (Aus der chirurg. Klinik von Prof. A. A. Bobrow. Letopis russkai chirurgii 1896. Heft 5.) Bei einem 18jährigen Manne hatten sich aus 2 Naevis telangiectad. des Beines nach Aetzung Angiosarkome gebildet, eines handflächengross an der Innenseite des linken Schenkels, das andere 5 Kopeken gross über dem Malleolus int. sin. Exstirpation. Die Tumoren sollen aus dem Perithel entstanden sein. — G. Tiling (St. Petersburg).

Roger (111) der im Allgemeinen der Ansicht ist, dass aus Fibroiden des Uterus nur äusserst selten Krebse hervorgehen und dass meist, wenn Krebs und Fibroid sich gleichzeitig finden, diese ganz unabhängig von einander sind, berichtet über einen Fall, wo Carcinom und Fibroid innig gemengt waren. Er glaubt, dass es sich um einen Drüsenkrebs handle, der aus der Mukosa des Corpus hervorgegangen und in das bereits vorhandene Fibroid hineingewachsen sei.

Braun (60), Wiesinger (127), Scheller (112), Cathcant (63), Warneck (125), Martin (93), Trassagnac (120) bringen nichts Wesentliches. Snow (115) erwähnt einzelne merkwürdige Geschwulstfälle: 1. Doppelseitiges „Lymphocarcinom" der Parotis und Ovarialcyste bei derselben Frau 2. Mammacarcinom und Uteruscarcinom bei derselben; 3. Doppelseitiges Spindelzellensarkom des Ovarium (vgl. Walter etc. Nr. 124 des Verzeichnisses).

Selberg (114) untersuchte im Berliner patholog. Institute ein wallnuss-

grosses Kankroid der Schulterhaut eines sechs Monate alten Kindes. Der Tumor war aus einem angeborenen „Blutschwamm" entstanden. Vier Monate nach der Exstirpation war das Kind recidivfrei.

Pertik (102) beobachtete eine „Kombination von Krebs und Tuberkulose", Recidive eines vor 1 ½ Jahren operirten Brustscirrhus, metastatische Krebsherde in mehreren inneren Organen und in den Bronchial-, und Mesenterial-Lymphdrüsen. Einige dieser Drüsen sind nicht krebsig, sondern tuberkulös, andere krebsig und tuberkulös zugleich. Dollinger.

Spencer (116) macht den Versuch, alle die Erkrankungen, welche auf Wucherung adenoiden Gewebes beruhen, zusammenzufassen und zu gruppiren. Er kommt dabei zu wunderlichen Zusammenstellungen. Spencer unterscheidet:

1. Einfaches Lymphadenom (adenoide Wucherungen, Tonsillarhypertrophie, Trachom, Darmdrüsenschwellungen), welches als Hypertrophie des adenoiden Gewebes nach äusseren Reizen entsteht.

2. Malignes Lymphadenom. Der Name Lymphosarkom wird verworfen, um Verwechslungen mit den ganz davon zu trennenden Sarkomen der Lymphdrüsen zu vermeiden. Beim malignen Lymphom soll die Ursache der Wucherung wie bei den Sarkomen in dem Tumor selbst liegen, nicht in einer Reizung von aussen. Diese Formen reagiren meist, aber nicht immer, auf Arsenik; sie durchbrechen im Gegensatze zu den Sarkomen die Kapsel nie.

3. Lymphadenomatosis, die in allgemeiner Neigung des Körpers zu maligner Wucherung des adenoiden Gewebes besteht. Leukämie, Pseudoleukämie, malignes Lymphom, Leukocytämie etc., all' diese Namen bezeichnen nur hervorstechende Symptome einer und derselben Krankheit. Besonders ist die Leukocytämie nur als ein Symptom aufzufassen.

Vergl. Göppert (76)! Ref. hat nicht den Eindruck gewonnen, als ob durch diese beiden Arbeiten das Dunkel gelichtet worden sei, welches noch über diesem schwierigen Gebiet der Pathologie liegt.

## III. Serotherapie und Toxitherapie der Geschwülste.


133. Abbe, Sarkoma of Skull treated surgically and by toxines. Annals of surg. Febr.
134. Adamkiewicz, Ueber einen weiteren mit Kankroïn erfolgreich behandelten besonders schweren Carcinomfall. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 15.
135. Arloing et Courmont, Sur le traitement des tumeurs malignes de l'homme par les injections de sérum d'âne normal ou préalablement inoculé avec du suc d'épithéliome. La Province méd. Nr. 21. Lyon medic. Nr. 23. Bullet. de l'Acad. de méd. Nr. 19. La semaine médic. Nr. 25.
136. *Beretta, De la sérothérapie dans les néoplasmes. Thèse de Paris.
137. Bouqué, Essais de traitement des tumeurs malignes inopérables par la toxithérapie. La semaine médic. Nr. 24.
138. Brunner, Ueber die mit thierischem Blutserum erzielten Resultate bei malignen Neubildungen. Medycyna Nr. 43.
139. Buck et Walton, Rapport sur la sérothérapie des tumeurs malignes. Annales et bullet. de la société de méd. de Gaud. Febr.
140. Coley, The therapeutic value of the mixed toxines of the streptococcus of erysipelas

and bacillus prodigiosus in the treatement of inoperable malignant tumours with a report of 160 cases. The americ. Journ. of med. sciences. Sept.
141. Denissenko, Behandlung des Krebses durch Chelidonium majus. Wratsch. Nr. 34 und 46. Diskussion hierüber s. Wiener med. Blätter. Nr. 52.
142. Dentu, Toxithérapie et sérothérapie des tumeurs malignes. Gaz. des Hôp. Nr. 17.
143. Dubois, De la transmission du cancer humain à l'animal; sérothérapie du cancer. La semaine méd. Nr. 42.
144. Feodorow, Resultate der Behandlung bösartiger Neubildungen durch Serum. Letopis russkai chirurgii. 5. Sept.
145. Hasse, Zur Krebsheilung. Frankfurter Naturforscherversammlung u. Virchow's Archiv. Bd. 146. H. 2.
146. *v. Jaksch, Ueber die Behandlung maligner Tumoren mit Erysipelserum Emmerich-Scholl. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. H. 3.
147. Koch, Zur Frage der Behandlung der malignen Neoplasmen mittelst Erysipeltoxins. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7.
148. Lartschneider, Ein Beitrag zur Kasuistik der Krebsserumbehandlung. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 22.
149. Lewis, Case of epithelioma treated by injections of the toxins of erysipelas. Journ. of cutaneous and genito-urinary diseases Nr. 165.
150. Mandry, Ueber die bisherigen Erfolge der internen Therapie maligner Geschwülste. Med. Korr.-Blatt der württemb. ärztl. Landpraxis. Bd. XVI. Nr. 32.
151. Opitz, Ueber die Veränderungen des Carcinomgewebes bei Injektionen mit Krebsserum (Emmerich und Scholl). Berliner klin. Wochenschr. Nr. 34.
152. Petersen, Klinische Beobachtungen bei der Bakteriotherapie der bösartigen Geschwülste. Verh. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.
153. — Ueber die Grundlagen und Erfolge der Bakteriotherapie bösartiger Geschwülste. Bruns' Beiträge zur Chirurgie. Bd. 17. H. 2.
154. Pichler, Therapeutische Versuche mit dem Emmerich-Scholl'schen Krebsserum. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 16.
155. Robinson, Un cas de tumeur cancéreuse traité par la chelidoine etc. Bullet. génér. de Thérap. 8 Nov.
156. Rydygier, Einige Bemerkungen über das Krebsserum von Emmerich und Scholl. Nowing lekarskie. Nr. 10.
157. Stiles, Melanotic sarcoma. Medical Press. Dec. 30.
158. Stimson, Gerster, Curtis, Results of Erysipelastoxines upon malignant growths. Annals of surgery. July.
159. Swiatecki, Ein Beitrag zur Serotherapie des Krebses. Przeglad chirurgiczny. Bd. III. H. 2.
160. Tile, Einige Worte aus Anlass der Behandlung von Krebsgeschwülsten durch Erysipelserum etc. Letopis russkai chirurgii. 3. Sept.

In der Behandlung der bösartigen Geschwülste durch Kankroïn, Chelidonium, Serumtherapie und Toxitherapie ist man im letzten Jahre nicht weitergekommen. Das praktische Ergebniss der im Folgenden zu referirenden Arbeiten ist fast gleich Null. Was speziell die Coley'sche und Emmerich-Scholl'sche Behandlung durch Streptokokkensterilisate etc. anbelangt, so warnen viele Autoren dringend davor. Nicht viel besser steht es mit der Richet-Héricourt'schen Serumbehandlung. Wo vereinzelte Erfolge berichtet werden, fehlt es immer an der nöthigen Beobachtungszeit, oft an der mikroskopisch festgestellten Diagnose, oder man hat beim Lesen den Eindruck, dass der Autor mit der Bezeichnung „Besserung“ sehr freigebig umgegangen ist

und in einer schnell vorübergehenden Verkleinerung oder theilweisen Nekrotisirung des Tumors, welche für den Verlauf der Erkrankung völlig irrelevant blieb, einen Beweis für die Heilkraft seines Mittels erblickte, den Andere nicht anerkennen können. Vor der Hand müssen wir also noch in frühzeitiger Diagnose und radikaler Operation den einzigen Weg zur Heilung der malignen Tumoren erblicken.

Adamkiewicz (134) berichtet „über einen weiteren mit Kankroïn erfolgreich behandelten, besonders schweren Krebsfall". Es ist unbegreiflich, wie Adamkiewicz diesen Fall als „erfolgreich behandelt" bezeichnen kann. Zur Zeit der Veröffentlichung bestanden sowohl die multiplen, als Krebs angeprochenen Bauchtumoren noch, als auch der Ascites, der immer wieder punktirt wurde. Diese Veröffentlichung ist der beste Beweis für die gänzliche Erfolglosigkeit der Kankroïnbehandlung, der erbracht werden kann. Und dieser Fall ist in Adamkiewicz's Augen ein so glänzender Erfolg, dass er ihn besonders publizirt!

Hasse (145) hat seine Versuche, den Krebs mit Alkoholinjektionen zu behandeln in Virchow's Archiv und auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt vorgetragen. Ausgehend von den Behauptungen aus dem zweiten Drittel dieses Jahrhunderts (Virchow, Oppolzer, Inosemtzeff), dass der Krebs (nicht nur Kankroide) spontaner Heilung fähig sei und fussend auf drei eigenen Beobachtungen, in denen „Magencarcinome" spontan geheilt sein sollen (keine Untersuchung!), hat Hasse auf Schwalbe's Alkoholinjektionen zurückgegriffen, um die spontane Heiltendenz der Krebse zu unterstützen. Er will eine Injektionstherapie angewendet wissen, bestehend aus Alkoholinjektionen in die Umgebung der Tumoren zwecks Obliteration der Blutgefässe und Erzeugung einer Fettmetamorphose und Atrophie. Er beschreibt unter anderem folgende Fälle:

1. Brustkrebs mit Achseldrüsen (nicht untersucht). Im Verlauf von einem Jahr 21 Injektionen. Darauf „Heilung".

2. Ebenso. Heilung durch 13 Injektionen in fünf Monaten.

3. „Annähernde Heilung" in fünf Monaten.

4. Primärer Tumor: Mikroskopisch untersuchtes Carcinom der Mamma. Operation, darauf Recidiv, wallnussgross. Geheilt durch Injektionen. Tod nach acht Jahren ohne Recidiv im Kindbett.

5. Narbenrecidiv nach Mammaamputation. Beim primären Tumor waren die Injektionen erfolglos gewesen, der Recidiv heilte unter ihnen ab. Nach neun Jahren Tod an Recidiv der Supraclaviculardrüsen.

Hasse hat im Ganzen 20 Brustkrebse behandelt und will keinen Misserfolg gehabt haben.

Vier nicht mikroskopisch untersuchte Portiokrebse wurden theils mit Injektionen, theils mit Aetzungen (ohne Operation) behandelt 1873. Die Patientinnen sind alle noch am Leben und gesund.

Ein Mastdarmkrebs und fünf Hautkrebse wurden „wesentlich gebessert". Hasse schliesst mit der Aufforderung, diese Behandlung zu acceptiren. Die

Einspritzungen (30—50 prozentiger Alkohol) sollen nicht in, sondern um die Tumoren herum gemacht werden. So werde ein straffes sich kontrahirendes Narbengewebe geschaffen, das den Krebs zur Spontanheilung führe. — Bestätigung bleibt abzuwarten! (Ref.)

Ueber die von Denissenko angegebene Behandlung des Krebses mit Chelidonium majus machte zunächst Denissenko (141) selbst im Wratsch eine Mittheilung. In den Händen des Verf.'s hat das Chelidonium deutliche Wirkung auf Krebs und Sarkom gehabt, doch ist die Zahl der mitgetheilten Krankengeschichten klein (8) und durchaus nicht absolut beweisend, auch nicht sehr eingehend der Bericht, mikroskopische Untersuchungen sind gemacht, Krebs gefunden, doch ist nicht bei den einzelnen Krankengeschichten gesagt, bei welchem Patient das Carcinom mikroskopisch nachgewiesen ist. Obgleich Verf.'s Berichte also durchaus lückenhaft sind, haben sie grosse Bewegung verursacht, überall in ganz Russland wurde Chelidonium majus angewandt, aber schon vielfach ganz aufgegeben wegen Erfolglosigkeit. Dagegen melden Denissenko selbst und Aerzte, die bei ihm gewesen sind (Samson), Glänzendes. Nach mannigfachen Modifikationen wendet Denissenko jetzt das Chelidonium majus an: innerlich in steigender Dosis zu 1½—5 g täglich viele Wochen an (Extr.) Chelidon. major. aquos. 3,0—8,0, gelöst in Aqu. Menth., piperirt in Aqu. destill. āā 100,0; als Pinselung und Tamponirung Extr. Chelidum maj. 2 Aqu. dest. 1 (vor dem Gebrauch 5—10 Minuten zu kochen) und zu parenchymatösen oder subcutanen Injektionen Extr. Chelidon. maj. et Aqu. dest. āā (vor dem Gebrauch 3—5 Minuten im Reagensglase zu kochen). Die Einspritzung wird in den Tumor oder an dessen Grenze oder in einiger Entfernung von ihm gemacht, nicht öfter als einmal wöchentlich zu 2—5 Theilstrichen der Pravaz'schen Spritze in jeden Stich (im Ganzen 1,0, nur bei sehr kräftigen, wohlgenährten Personen bis zu 2,0). Häufig folgen der Injektion Schmerzen (5—6 Stunden), Schwellung, Röthung, auch Anschwellen benachbarter Drüsen, sonst nur Temperaturerhöhung (bis 38—39°). Per os wird der Extr. Chelidon. gut vertragen, bei kachektischen Patienten soll der Appetit schnell besser werden. Der Tumor selbst soll nach innerlicher Anwendung, ebenso bei Injektionen erst weicher werden, dann kleiner und eine Bindegewebskapsel entsteht, die mehrmals die spätere Exstirpation ganz leicht gemacht haben soll. (Ausser subjektiver Erleichterung und den gewöhnlichen geringen Schwankungen im Stande des Tumors, zumal beim Oesophaguscarcinom hat Referent bei viermonatlichem Gebrauch an ca. 15 und mehr Krebskranken nichts dem obenbeschriebenen Aehnliches sehen können.) Bei carcinöser Oesophagusstriktur lässt Denissenko ausser innerlicher Anwendung des Extr. Chelidon. major. einmal täglich ¼—½ Glas 4%iger Sodalösung trinken (um vom Schleim zu reinigen) und dann eine Gelatinkapsel von solch' einer Grösse, dass sie vermuthlich die Striktur nicht passiren kann, verschlucken. Diese Gelatinkapsel enthält 0,5—1,0 Extr. Chelidon. maj. e. aqu., wie zum Pinseln. Sobald der Patient anfängt, über stärkere Schmerzen am Ort der Striktur und zwischen den Schulterblättern zu klagen, so werden

die Kapseln ausgesetzt, um nicht eine Perforation des Oesophagus zu bekommen in Folge rapiden Zerfalls des Tumors, da nach Meinung Denissenko's die Schmerzen auf starke Erweichung des Tumors hinweisen. Nach Aufhören der Schmerzen werden die Kapseln wieder angewandt.

G. Tiling (St. Petersburg).

In der Moskauer Gesellschaft für Chirurgie fand eine Diskussion darüber statt. Berczkin hat in 10 Fällen gar keinen Erfolg gehabt, ebensowenig Pomeranzew in drei, Kusmin in vier, Swiencizki in drei Fällen. Serenin hat zwei „Besserungen", Wasielewski und Kalabin je eine zweifelhafte Besserung gehabt.

Robinson (155) bringt eine werthvolle Mittheilung über einen nicht abgeschlossenen Fall mit negativem Erfolg.

Was die Litteratur über Bakteriotherapie der Geschwülste anbelangt, so sind zunächst zwei Arbeiten von Petersen (152, 153) zu erwähnen, deren erste einen Vortrag auf dem Chirurgenkongress bildet, während die zweite, in Bruns' Beiträgen, die genauere Ausführung bildet. Petersen berichtet über die Erfahrungen, die in der Czerny'schen Klinik mit den Coley'schen Toxin- und der Emmerich-Scholl'schen „Krebsserum"behandlung gewonnen wurden. Betreffs der Allgemeinerscheinungen bei den Coley'schen Versuchen verweist Petersen auf die Schilderung Friedrich's (siehe vorigen Jahresbericht!). 10 Carcinome und 7 Sarkome wurden mit dem Toxin behandelt. Das reine Prodigiosussterilisat wirkte ebenso energisch wie das Mischsterilisat. Die Carcinome wuchsen alle weiter. Ein von Czerny voriges Jahr bereits erwähnter Sarkom wurde sehr gebessert, doch ist der Erfolg nicht sicher der Behandlung zuzuschreiben (siehe Original!). Eine spezifische Wirkung des Toxins auf maligne Geschwüre wird rundweg geleugnet.

Noch schlechter wirkt das Emmerich-Scholl'sche „Krebsserum". Sieben Carcinome wurden damit ganz vergeblich behandelt. Petersen kommt zu dem Schlusse, dass 1. bei Carcinomen beide Methoden völlig werthlos sind. 2. Bei Sarkomen ist nur in ganz vereinzelten Ausnahmefällen ein Erfolg zu erwarten. Die Ursachen dieser Sonderstellung einzelner Tumoren sind uns noch unbekannt. 3. Diesen fraglichen Vortheilen stehen bei anderen Fällen gegenüber die Gefahren einer Intoxikation, sowie einer Beförderung des Geschwulstwachstums.

Dentu's (142) zusammenfassender Vortrag behandelt die Bestrebungen französischer, deutscher und amerikanischer Chirurgen auf dem Gebiet der Sero- und Toxitherapie ohne Neues hinzuzufügen.

Geradezu vernichtend lautet das Urtheil einer von der New-Yorker Surgical Society ernannten Kommission Stimson, Gerster, Curtis (158), die über die Erysipeltoxinbehandlung ein umfassendes Gutachten abgeben sollte. Sie kommen zu den Schlusssätzen:

1. Die Gefahr, in welche die Behandlung die Patienten bringt, ist gross.
2. Die angeführten Erfolge sind so wenig zahlreich und so zweifelhafter

Natur, dass man im günstigsten Falle sagen kann, dass die Behandlung vielleicht eine ganz geringe Chance der Besserung geben könne.

3. Werthvolle Zeit ist in noch operablen Fällen oft verloren worden mit dieser Methode.

4. Endlich, und das ist das wichtigste, wenn man überhaupt diese Methode versuchen will, darf sie nur in Frage kommen bei absolut inoperablen Fällen.

Bouqué referirt über eine Arbeit von Mataque (137), der 14 Carcinome und Sarkome mit den Coley'schen Toxinen behandelt hat, und der eine volle Heilung, drei unvollständige Heilungen (?! Ref.), sieben Besserungen und drei Misserfolge erzielt haben will. Mikroskopische Untersuchung der Fälle fehlt.

Opitz (151) hat ein inoperables Portiocarcinom und ein Scheidencarcinom mit Emmerich-Scholl'schem Serum behandelt. Das erste wuchs während der Behandlung weiter; an ausgeschabten Stücken fand sich in der direkten Umgebung der Injektionsstellen hydropische Schwellung und Degeneration der Carcinomzellen, während das Bindegewebe fast unverändert und nur infiltrirt war. Bei der Alkoholbehandlung traten ganz dieselben Veränderungen ein und Opitz würde vorkommenden Falls dem Alkohol vor dem Serum den Vorzug geben.

Nach ausführlicher Mittheilung von sechs Krankengeschichten aus der Albert'schen Klinik kommt Lartschneider (148) zu einem gleichfalls ganz absprechenden Urtheil über das sogenannte „Krebsserum".

Auf dem dermatologischen Kongress in New-York hatte Lewis (149) berichtet, dass er nach Anwendung des Emmerich'schen Serums Verkleinerung eines Lippencarcinoms durch nekrotische Abstossung gesehen habe. In der Diskussion betont Lustgarten, dass er mehrere von Anderen vorher als geheilt bezeichnete Fälle an ihrem Carcinom hat sterben sehen. Er verwirft das Serum ganz; Elliot desgleichen; Robinson warnt dringend davor. Morrow und Lewis bemerken, dass im Cancer Hospital das Mittel nicht mehr angewendet werde.

Abbe (133) und Buck et Walton (139) bringen nichts Neues, ebensowenig Mandry (150), Stiles (157) und Pichler (154) der ein Sarkom sich verkleinern sah, während auf zwei weitere Fälle das Serum gar nicht wirkte. Koch (147) hat in der J. Wolffschen Privatklinik gleichfalls vier maligne Tumoren ganz ohne Erfolg behandelt.

Rydygier (156) spricht auf Grund eigener, an drei inoperablen Fällen von Sarkom des Oberkiefers und Chondrosarkoms des Beckens gesammelter Erfahrung wohl mit vollstem Rechte dem Krebsserum von Emmerich und Scholl jeden kurativen Einfluss ab. Trzebicky (Krakau).

Coley (140) selbst hat einen zusammenfassenden Bericht über 160 nach seiner Angabe behandelte maligne Tumoren gegeben.

Er hat 64 Fälle von Sarkom, 63 Fälle von Carcinom und 10 Fälle

von Sarkom oder Carcinom mit Injektion von Toxinen behandelt. Seine Ergebnisse führen ihn zu folgenden Schlüssen:

1. Die gemischten Toxine von Erysipelas und Bacillus prodigiosus üben einen antagonistischen Einfluss auf bösartige Geschwülste aus, welcher in einer gewissen Anzahl zur Heilung führen mag.

2. Die Beeinflussung ist gering in den meisten Fällen von Carcinom. Sehr auffällig bei Sarkom, jedoch wechselnd, je nach dem Typus der Geschwulst. Spindelzellensarkome werden am stärksten beeinflusst.

3. Die Toxine haben nicht nur eine lokale, sondern auch eine allgemeine Wirkung.

4. Die Toxine sollten ausschliesslich in absulut inoperablen Fällen und in operirten zur Verhütung von Recidiven benutzt werden.

5. Die Resultate wechseln sehr mit der Stärke des Präparates. Mit den virulentesten Kulturen hat man die besten Erfolge. Maass (Detroit.)

Tile (160) hat in der Klinik von Prof. Weljaminow fünf Patienten mit dem Erysipel-Serum nach Emmerich und Scholl behandelt, alle fünf Carcinome (1 mal Recidiv nach Rektumexstirpation, 3 mal Carc. mam., 1 mal Carc. laryng.). Der Allgemeinzustand der Kranken besserte sich zuweilen unter Einfluss der Injektionen so weit, dass die Patienten selbst um Fortsetzung baten. Appetit und Schlaf wurden bedeutend besser und die Schmerzen schwanden zuweilen zauberhaft. Bei einer Pat. folgten indessen hartnäckige Kopfschmerzen und allgemeine Schwäche. Nicht grosse Krebsknoten resorbirten sich und schwanden, zuweilen in überraschend kurzer Zeit, ältere und grosse Knoten wurden kleiner an Umfang oder erweichten und zerfielen zu Geschwüren. Zeitweilig im Wachsthum aufgehaltene Knoten fingen zuweilen von Neuem zu wachsen an. Krebsgeschwüre wurden durch Zerfall trockener, fingen aber bald wieder an zu wuchern. Irgendwie bedrohliche Komplikationen wurden nicht beobachtet. Unter vier Fällen wurde in drei Reaktion auch der Haut in Art erysipelatöser Röthe beobachtet, die am Einstich begann und sich weiter verbreitete, übrigens wurde auch Röthe gesehen, die in einiger Entfernung vom Stich begann. Die Röthe gleicht vollständig der Erysipelröthe mit zungenförmiger Grenze, nur ist sie blasser, weniger infiltrirt und nicht schmerzhaft. — Verf. resumirt, volle Heilung von bösartigen Tumoren durch das Serum sei nicht bewiesen. Die zeitweiligen Erfolge machen weitere Prüfungen wünschenswerth und sind sie bei inoperablen Fällen entschieden indizirt. Endlich sei sehr wünschenswerth eine systematische Anwendung des Serums bei eben beginnenden bösartigen Tumoren. Anfänglich bezog Verf. das Erysipel-Serum aus dem kaiserlichen Experimental-Institut, später aus München von Prof. Emmerich. G. Tiling (St. Petersburg).

Arloing und Courmont (135) berichtet in der Akad. de méd. Paris über Versuche mit vom Esel gewonnenen Krebsserum (v. Héricourt et Richet 1895). Er leugnet die Heilkraft der Methode und erklärt die momentane Besserung durch die Annahme, dass die perionkale Reaktion durch die Serumeinspritzungen gemildert und so auch die subjektiven Beschwerden zeit-

weise gelindert würden. Inoperable Tumoren könnten so operabel werden. Mit dem Serum normaler Esel jedoch, die nicht mit Carcinom infizirt waren, erhielten Arloing und Courmont noch bessere Resultate (!) und empfehlen also das Serum normaler Esel zur Krebsbehandlung (!!)

Dubois' (143) unüberlegte, nichts beweisende Mittheilung wurde bereits in der Disukssion als unwesentlich gekennzeichnet.

Feodoroff (144) berichtet nach ausführlicher Mittheilung der anderweitig gemachten Erfahrungen über die Serumbehandlung über die seinigen an neun Sarkomen und einem Carcinom. Die Resultate waren alle negativ, nur die Schmerzen schwanden zuweilen, ob nach Emmerich-Scholl oder nach Richet-Héricourt behandelt wurde. Die allgemeine Reaktion entstehe hauptsächlich durch Resorption aus dem durch das eine wie das andere Serum hervorgerufenen Zerfall des Tumors. Kranke, bei denen nach der Injektion die Neubildung zerfällt, fiebern stärker und fühlen sich überhaupt schlechter als solche, wo kein Zerfall eintritt. Eine Fernwirkung der Injektionen wurde nicht beobachtet, d. h. von der Injektion nicht direkt betroffene Geschwulstknoten veränderten sich nicht. —

G. Tiling (St. Petersburg).

Brunner (138) hat mit dem nach Richet und Héricourt präparirten Blutserum experimentirt und zwar wurde dasselbe das eine Mal einem Widder, das andere Mal einem Hunde entnommen. Dem ersteren Thiere wurde ein mit physiologischer Kochsalzlösung verriebenes und hierauf filtrirtes weiches Osteosarkom des Humerus in Quantitäten von 1—3 ccm in mehrtägigen Abständen, und später ein auf ähnliche Weite erhaltenes Präparat von einem Sarkom des Ovariums zu 5— 10 ccm subcutan injizirt. Schliesslich erhielt das Thier noch einige Male 10—30 ccm eines von einem äusserst malignen Sarkom des Fusses gewonnenen Filtrates. Der Hund dagegen wurde durch ähnliche Applikation eines von einem Mammarcarcinom angefertigten Extraktes präparirt. Einige Tage der letzten Injektion wurde aus der Carotis der Thiere unter präziser Einhaltung der Antisepsis Blut entnommen, nach 36 Stunden das Serum abfiltrirt und dasselbe dann nach Zusatz von etwas Karbolsäure und Chloroform in sterilen Kölbchen aufbewahrt. Mit dem so bereiteten Serum wurden Versuche an mit inoberablen malignen Neoplasmen behafteten Kranken durchgeführt und gelangt Verfasser auf Grund derselben zu folgenden Schlüssen:

1. Die Injektion von 3—10 ccm eines auf die beschriebene Art bereiteten Serums ist absolut ungefährlich und weder von lokalen noch allgemeinen üblen Folgen begleitet.

2. Subjektive, durch die Neubildungen bedingte Symptome, z. B. Schlaflosigkeit, Schmerzen und dergl. schwinden nach den Injektionen mit Zuversicht und werden in der Hinsicht alle anderen diesbezüglich gebrauchten Mittel übertroffen.

3. Die exulcerirten Neubildungen nehmen ein reineres Aussehen an, und bluten viel seltener.

4. Der Effekt der Injektion ist von der Applikationsstelle derselben bezw. von der Entfernung derselben vom Krankheitsherde ganz unabhängig.

5. Der Fortschritt des neoplasmatischen Prozesses selbst wird durch die Injektion nicht im mindesten beeinflusst.

Schliesslich muss hier noch hervorgehoben werden, dass Verfasser mit vollstem Rechte auf die strikte Einhaltung der Antisepsis bei Gewinnung des Serums ein besonderes Gewicht legt, und namentlich darauf aufmerksam macht, dass sich zur Zubereitung desselben bloss an ihrer Oberfläche noch nicht exulcerirte, also noch nicht infizirte Tumoren eignen. —

Trzebicky (Krakau).

Swiatecki (159): Der vom Verfasser beobachtete Fall betraf eine 40 jährige mit inoperablem Recidiv eines Mammacarcinom im Pectoralis major sowie in den Axillar- und Supraklavikulardrüsen behaftete Frau. Die Haut war stellenweise exulcerirt und die Geschwüre boten alle charakteristischen Merkmale eines Ulcus carcinomatosum dar. Verf. exstirpirte eine carcinös infiltrirte Lymphdrüse sowie später ein Stück des ebenfalls durch die Neubildung affizirten Pectoralis und implantirte dieselben nach vorheriger Zerschneidung derselben in zahlreiche kleine Stückchen einem jungen Hunde unter die Haut behufs Bereitung eines Krebsserums nach Richet und Héricourt. Vier Wochen nach der ersten und eine Woche nach der zweiten Krebsimpfung wurde aus der A. femoralis des Thieres $^1/_2$ Trinkglas Blut gelassen und dasselbe auf 36 Stunden in den Eisschrank gestellt. Das hierdurch gewonnene Serum wurde in $1^1/_2$—2 cm hältige Kölbchen gebracht und mehrere Tage hindurch täglich 2 mal durch $1^1/_2$ Stunden bei einer Temperatur von 59—60° C. sterilisirt. Von diesem Serum wurde der Patientin nun täglich 1 ccm subcutan injizirt. Der erste Versuch musste nach der sechsten Injektion unterbrochen werden, da sich ein Erysipel eingestellt hatte. Nach Schwinden desselben wurden die Injektionen wieder fortgesetzt und erhielt die Kranke diesmal deren 14. Der Erfolg war ein überraschender, da sowohl der Tumor im Pectoralis als auch die geschwellten Lymphdrüsen bedeutend an Grösse abgenommen hatten und das carcinomatöse Geschwür zur kompleten Vernarbung gelangt war. Mit der lokalen hielt auch eine bedeutende Besserung des allgemeinen Zustandes gleichen Schritt.

(Weitere genaue Beobachtungen müssen erst zeigen, ob dieses Krebsmittel doch nicht auch in die Kategorie jener von Adamkiewicz und Emmerich-Scholl u. s. w. gehört. Referent.) Trzebicky (Krakau).

## Italienische Litteratur, Referent: Dr. Muscatello.

### A. Allgemeines über Aetiologie der Geschwülste.

161. Moscato, Lipomi multipli simmetrici sottocutanei. XI. Congresso d. Soc. ital. di chirurg., e Giorn. internaz. di Scienze mediche f. 10.
162. *Pitzorno, Polimastia in rapporto alla sviluppo dei tumori. Rif. medic. Vol. 2. Nr. 55.
163. Sirleo, Contributo alla dottrina della genesi embrion. dei tumori. Il Policlinico fasc. 3.

164. Sirleo, Teratoma dell' ovaio. Congr. della Soc. ital. di Chirurg. 26, 29 Oct.
165. Tusini, Di un amorfo dello spazio rettro-sacro-coccigeo. Ebenda.
166. D'Urso, Ricerche sui tumori dell' ovajo. XI. Congresso d. Soc. ital. di chirurg., e Giorn. internaz. di Scienze mediche. Nr. 19—24.

Aus eingehenden Untersuchungen über Ovarialtumoren zieht D'Urso (166) Schlüsse, die eine allgemeine Bedeutung bezüglich der Histogenese und Aetiologie der Tumoren haben. Die Schlüsse sind folgende: 1. Im normalen Eierstock kommen Kortikalreste vom Keimepithel in Form von kleinen cystischen Räumen und bisweilen in Form von knäueldrüsenartigen Gebilden vor. 2. Die Kobelt'schen Röhren im mittleren Tubenabschnitt weisen beim erwachsenen Weibe bisweilen einen unregelmässigen und papillären Kontur auf. 3. Die Epoophoronschläuche rufen bei Eintritt in den Hilus und die Marksubstanz des Eierstocks ausser vereinzelten tubulären Bildungen ein kavernöses Gebilde von papillärem Charakter hervor. 4. Im mittleren Tubenabschnitt und auch nahe dem abdominalen Ende dieses Organs werden, ausser den das Paroophoron bildenden Knötchen, auch ganz kleine aus den Resten des Mesosalpinx des Wolff'schen Körpers herrührende Knötchen von tubulärer epithelialer Struktur angetroffen. 5. Die Cystenbildungen des Eierstocks und des Ligamentum latum lassen sich auf drei Grundtypen zurückführen: a) durch den Drüsenbildungsprozess gekennzeichnete Cystoadenome, die von den kortikalen Epithelresten ausgehen, b) einfache Wolff'sche Cysten, c) papilläre Wolff'sche Cysten, die von den Epithelresten des Hilus und des mittleren Tubenabschnittes ausgehen und durch die Abwesenheit von Drüsenneubildung gekennzeichnet sind. 6. Die papillären Cysten von malignem Verlauf (Infektionspapillome) weisen, zum Unterschied von den gutartig verlaufenden papillären Wolff'schen Cysten, eine übermässige Neubildungsthätigkeit im Bekleidungsepithel auf, die sich durch Erzeugung von an der Oberfläche hervorspringendem, stäbchenförmigem Epithel offenbart. 7. Die Dermoidcysten des Eierstocks weisen Abstufungen auf von anscheinend einfachen bis zu komplizirten Cysten, zu wahren Teratomen. Wenn viele dieser Produktionen als durch fötale Einschlüsse bedingt angesehen werden können, so lässt sich doch eine Reihe derselben sehr wahrscheinlich als embryoartige Produktionen der Eizelle auffassen. 8. Die Fibrome des Eierstocks können, unabhängig von den gelben Körpern und den Regressivmetamorphosen der Graaf'schen Follikel, vom Bindegewebe der Kortikalsubstanz dieses Gewebes ausgehen. 9. Unter den Bindegewebstumoren finden sich nicht selten Endotheliome; diese haben einen wechselnden malignen Verlauf, der anscheinend weder in ihrer endothelialen Natur, noch in Modalitäten ihrer anatomischen Struktur seine Begründung hat. Das untersuchte Material bot keine genügenden Beobachtungen dar, um festzustellen, von welchen der vielfältigen Bildungen der Eierstocksbindegewebesubstanz die Alveolarsarkome und Endotheliome ihren Ursprung nehmen. Vielleicht ist bei der Entstehung dieser Tumoren jenes besondere Gebilde der Theca folliculi von Bedeutung, das an der Reifung des Follikels und der Bildung des gelben Körpers einen Hauptantheil hat. Es existirt ein wirkliches Epitheliom des Eierstocks mit

langem Verlauf, das sehr wahrscheinlich von dem papillärförmigen Bekleidungsepithel der Embryonalreste des Hilus ausgeht.

Moscato (161) weist auf den Nerveneinfluss als Ursache des Auftretens von multiplen Lipomen hin. Bei einem Nervenkranken und einer neuropathischen Familie entstammenden Individuum traten vor zehn Jahren kleine Lipome im Subcutangewebe auf, die mit der Zeit an Zahl immer mehr zunahmen und deren Auftreten von profusen Schweissen, Neurasthenie und herumschweifenden Algerien begleitet war. Diese Lipome (deren 10 im Augenblick der Untersuchung bestanden) lokalisirten sich nur an der linken Rumpfhälfte und am linken Arme; auf der rechten Seite fand sich keines, in der Folge entstanden weitere.

Sirleo (163) berichtet über zwei Tumoren embryonellen Ursprungs. Der eine war ein grosses (vier Kilo wiegendes) Osteosarcoma teangiectodes des Mesocolon transversum; er soll sich entwickelt haben aus zwischen den peritonealen Blättern stehen gebliebenen Ueberbleibseln der Chorda dorsalis. Der zweite war ein primäres Adenosarkom, das sich aus einer hinter dem Sternum gelegenen Thyroidea accessoria entwickelt hatte.

Sirleo (164) fand in einem Eierstockteratom, das er bei einer verheiratheten, mehrmals niedergekommenen 22 jährigen Frau abgetragen hatte, Reste von embryonalen Organen (Nervensubstanz, Leber im Tubularzustande mit Gallensteinchen im Centrum, Keimepithel, Darm, Schilddrüse, pigmentirtes Netzhautepithel, Hornhaut, verschiedene Drüsen, Trachea, Oesophagus etc.) Aus der Struktur der Tumorkapsel liess sich erkennen, dass der Tumor mit dem Graaf'schen Follikel in Beziehung gestanden. In der Kapsel fand er Eierstockreste; an der Innenfläche der Kapsel beobachtete er drei Schichten, die sich mit den drei Schichten der Wandung des Graaf'schen Follikels vergleichen liessen. An anderen Stellen fand er Placentarzotten. Er meint, dass der Fall als eine Intraovarialschwangerschaft zu deuten sei, bei welcher der Embryo in der Follikelwandung fest sass, von dieser ernährt wurde und so die Atrophie der Placenta herbeiführte. Dieser Fall spräche gegen die Theorie des parthenogenetischen Ursprungs der Ovarialdermoide.

Tusini (165) beschreibt eine angeborene Geschwulst am Gesäss, die Reste von Hirnwindungen mit Pia und Arachnoides, Thyroidea, Nervenganglien, Reste der Kiemengänge, dicken quergestreiften Muskelmassen und ein athrophisches Auge enthielt. Die Geschwulst war also zu betrachten als die kephalische Extremität eines zweiten Individuums, die als Ueberbleibsel in dem Cavum sacro-coccygeum zur weiteren Entwickelung gekommen war. Betreffs der Ursache der Geschwulst glaubt Verf. eine Veränderung in der Segmentirung eines diplogenetischen Eies annehmen zu können.

### B. Blastomyceten als Geschwulsterreger.

167. Aievoli, Ricerche sui blastomiceti nei Neoplasmi. Centr. f. Bakter. Nr. 20, 21.
168. *— Nota critica sulla etiologia blastomicetica dei neoplasmi. Gl. Incurabili 1895 fasc. 22.

169. **Binaghi**, Sulla perenza dei blastomicetici negli epiteliomi e sullo loro importanza parasitaria. Il policlinico C.
170. **Maffucci e Sirleo**, Sulla causa infettiva blastomicetica dei tumori maligni. XI. Congr. d. Societ. ital. d. Chirurg.
171. **Roncali**, Di un nuovo blastomicete .isolato da un epitelioma della lingua. Bull. d. R. Accad. medic. d. Roma, fasc. 7, 8.
172. — Intorno all' esistenza dei fermenti organizati nei sarcomi. Roma 1896.
173. — Stato presente delle nostre cognizioni sopra l'etiologia del cancro. XI. Congr. d. d. Soc. ital. di chirurg.
174. — Di un nuovo blastomicete isolato da un epitelioma della lingua e da un sarcoma mammario. R. Accad. med. di Roma. 16. April. (Vgl. Nr. 3! Ref.)
175. **Rossi-Doria**, I blastomiceti nel sarcoma puerperale infettante. Il policlinico C. f. 2.
176. *— A proposito della teoria blastomicetica del cancro. Il Policlin. C. f. I.

Ajevoli (167) fand in einigen in Alkohol konservirten Carcinomen und Sarkomen Bildungen, die er auf Grund der Farbenreaktionen für Blastomyceten und Degenerationsformen solcher hält. Kulturen hat er nicht angelegt.

Binaghi (169) fand in 40 von 53 von ihm untersuchten Epitheliomen Körper, die er wegen ihrer Widerstandsfähigkeit gegen konzentrirte Säuren und Alkalien für Blastomyceten hält. Er hat weder Kulturen angelegt, noch Experimente gemacht.

In einem auf dem XI. Kongress der italienischen Chirurgen gehaltenen Vortrag giebt Roncali (173) eine gedrängte Uebersicht über die neueren Forschungen (Sanfelice, Roncali, Binghi, Aievoli etc.), die zu Gunsten der Annahme sprechen, dass die malignen Tumoren und besonders der Krebs durch Blastomyceten hervorgerufen werden.

Rossi-Doria (175) fand im puerperalen Infektionssarkom (Deciduazellensarkom) Körper in den Zellen, die er für Blastomyceten hält.

Roncali (172) fand in 7 Sarkomen von verschiedenem Sitze endo- und extracelluläre Körper, die er nach ihrem Färbungsverhalten und ihrer Reaktion auf verschiedene chemische Substanzen für Blastomyceten hält. Kulturversuche scheint er nicht angestellt zu haben.

Aus einem Zungenepitheliom und aus den bei einem Mammasarkom in den Achseldrüsen aufgetretenen Metastasen isolirte Roncali (174) einen Sprosspilz, der Meerschweinchen, wenn denselben in's Peritoneum eingeimpft, nach 20—30 Tagen tödtete, indem er multiple Knoten im Mesenterium, in den Drüsen, in der Milz, in den Nieren u. s. w. hervorrief. Dieser dem Sanfelice'schen Saccharomyces lithogenes ähnliche Blastomycet degenerirte in den thierischen Geweben in glasartigen Massen, weshalb ihn Roncali Saccharomyces vitreo-similis degenerans nannte. Die bei Thieren hervorgerufenen Veränderungen haben jedoch nichts mit den Tumoren beim Menschen gemein. (Roncali giebt nicht an, ob die zwei Tumoren ulcerirt waren).

Maffucci und Sirleo (170) theilen ihre Untersuchungen über die Blastomyceten bei Neoplasmen mit. Sie untersuchten 24 vom Leichnam

oder vom Lebenden entnommene maligne Tumoren (Sarkome und in Ulceration übergegangene und geschlossene Carcinome) und entnahmen denselben viele Blastomycetenarten, mit denen sie dann Versuche an Thieren vornahmen. Sie kommen zu folgenden Schlüssen: 1. Viele maligne Tumoren sollen infektiösen Ursprungs sein. 2. Diese Infektionsursache ist bis jetzt durch biologische und experimentelle Beweise nicht dargethan. 3. Beim Forschen nach der Infektionsursache der malignen Tumoren darf man sich nicht auf eine einzige Klasse von Parasiten beschränken. 4. Es giebt Blastomyceten, die pathogenes Vermögen besitzen. 5. Die bis jetzt durch Blastomyceten hervorgerufenen Prozesse weisen durchaus keine Neoplasieform auf, deren anatomische Konstitution sich der des Carcinoms oder des Sarkoms näherte. 6. Nach den bis jetzt gemachten Beobachtungen rufen die Blastomyceten beim Menschen und bei Thieren Septikämie, Eiterung, chronische entzündliche Neubildungen in der Art der Granulome hervor. 7. Die Blastomyceten bei Carcinomen beim Menschen sind kein durch die histologische Untersuchung und die Züchtung erbringbarer konstanter Befund. 8. Die aus Neubildungen beim Menschen isolirten Blastomyceten haben bis jetzt bei für maligne Neoplasien empfänglichen Thieren nur gewöhnliche Entzündungen hervorgerufen. 9. Die Blastomyceten werden leichter bei in Ulceration übergegangenen malignen Tumoren angetroffen. 10. Die topographische Lagerung der Blastomyceten in den ulcerirenden Tumoren lässt annehmen, dass sie aus einer nachträglichen Infektion hervorgehen. 11. Die Forscher stellen nicht in Abrede, dass die Blastomyceten Carcinome und Sarkome erzeugen können, doch fehlt hierfür bis jetzt noch der experimentelle Beweis. 12. Ebenso stellen die Forscher nicht in Abrede, dass die Sporozoen Neubildungen hervorzurufen vermögen (es genügt, hier an das durch Coccidien hervorgerufene Papillom zu erinnern), doch ist bis jetzt nicht experimentell bewiesen worden, dass sie bei dafür empfänglichen Thieren Carcinome und Sarkome zu erzeugen vermögen.

In der Diskussion meint Durante, dass jene Tumoren, die in ihrer Struktur einen normalen Organtypus erreichen oder einem solchen sehr nahe kommen, Tumoren, die, wenn in andere Organe verpflanzt, in ihren Elementen die biologischen Merkmale der Elemente des Gewebes, von dem sie ausgingen, bewahren, nie als parasitären Ursprungs betrachtet werden können. Unter dem Einflusse der experimentellen Blastomyceten-Infektion werde nie in den Lymphdrüsen ein metastatischer Tumor angetroffen, der sich z. B. als aus den dornigen Zellen der Malpighi'schen Schicht ähnlichen Elementen bestehend erweise, wie dies bei den Metastasen des Hautkrebses der Fall. Durch die experimentelle Blastomyceten-Infektion lasse sich wohl ein Produkt erhalten, das an der Impfstelle eine sarkom- oder carcinomähnliche Struktur aufweise; aber alle Metastasen bewahren stets den Typus von Bindegewebsneubildungen, von Granulomen. Auf Grund des histologischen Befundes und des klinischen Verlaufes der durch Blastomyceten hervorgerufenen Neubildungen stelle er in Abrede, dass die Blastomyceten alle malignen Tumoren hervorrufen können. Doch glaube er, dass es Tumoren gebe, die das klinische

Bild von Sarkomen oder Carcinomen aufweisen und durch Infektion entstanden sein können.

## C. Histologie und Klinik der Geschwülste.

177. *Bidone, Contributo clinico e anatomo-patologico alla conoscenza dei rabdomiomi della vagina. Annal. di ostetricia e ginecol. Nr. 3.
178. *Bonfiglio, Cisti omologhe con concrezioni calaree. Gaz. med. lombarda. 1895. Nr. 37.
179. Calzavara, Su di un caso di metastasi linfatica retrograda alla vagina da adenocarcinoma del' utero. Gaz. degli Ospedali. Nr. 110.
180. Casleone e Becchio, Sarcoma a piccole cellule sviluppatosi dal periostio del femore. R. Acad. di medic. di Torino. 22 Mai.
181. Cipollone, Sulla struttura di alcuni sarcomi melanotici. Annal. di Medic. novale. fasc. 6.
182. *Gibelli, Osteoma telangiectatico svilapparatosi sulla branca montante del mascellare superiore. R. Accad. medic. di Torino. 19. Juni.
183. Tusini, Sopra un caso di rabdomio-angioma del dorso. Arch. p. le scienze medic. Vol. XX. f. 2.

Calzavara (179) beschreibt einen merkwürdigen Fall von rückläufiger Lymphmetastase. Bei einer an Carcinom des Uteruskörpers und Halses leidenden 55jährigen Frau bestanden an den Seitenwänden der Vagina, nahe dem Ostium, unmittelbar hinter den myrtenförmigen Wärzchen, zwei haselnussgrosse scharf, umgrenzte, harte, wenig verschiebbare, indolente, mit normal aussehender Schleimhaut bekleidete Anschwellungen. Nach Abtragung des Uterus und der beiden vorgenannten Geschwülstchen ergab sich durch mikroskopische Untersuchung, dass der Uterustumor die typische Form des Adenocarcinoms hatte; die gleiche Struktur zeigten die beiden vollständig unabhängig von der Vaginalschleimhaut bestehenden Geschwulstknötchen (aus cylindrischen und kubischen Elementen bestehende ausgefühllte oder hohle Stränge). In diesem Falle lässt sich von einer Ueberwanderung von Keimen des Uteruskrebses auf die Vaginalschleimhaut nicht sprechen, denn diese war normal und die Tumoren erstreckten sich nicht durch die Dicke derselben; vielmehr ist hier an eine rückläufige Lymphmetastase zu denken.

In einem kleinzelligen periostalen Sarkom des Schenkelbeins fanden Carbone und Becchio (180) eine bedeutende Menge Protagon und Nucleo-Histon und konstatirten im wässeriger Extrakt des Tumors die Anwesenheit von freiem Histon, was in normaler Geweben nie beobachtet worden ist.

Cipollone (181) hat mehrere Fälle von Melanosarkom studirt und konnte sich überzeugen, dass die ältesten Zellen sich zuerst mit Pigment überladen. Nachdem er den Schnitten mittelst einer Mischung von unterchlorsaurem Kalk und Wasser das Pigment entzogen hatte, konnte er die von den pigmentirten Zellen dargebotenen Veränderungen studiren. Diese Veränderungen bestehen in einer Anschwellung der Zellen, die in Folge dessen ein kugelförmiges Aussehen annehmen, in verminderter Färbbarkeit und excentrischer Verlagerung des Kerns, Verschmelzung mehrerer Zellen zu einer mit Erhaltung aller oder eines Theiles der Kerne, vorausgehenden Schwund des

Kerns und nachfolgendem Zerfall des ganzen Elements. Die Pigmentirung der Sarkome ist also als ein Degenerationsvorgang anzusehen.

Tusini (183) beschreibt ein knotiges Rhabdomyoangiom von fibrös-elastischer Konsistenz der Rückengegend, das bei der Auskultation ein gleichzeitig mit dem Pulse eintretendes Geräusch darbot. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies es sich als aus einem an Aneurysma cirsoides erinnernden Blutgefässkonglomerat und aus Muskelfaserbündeln bestehend. Tusini meint, dass diese Muskelfasern aus einigen vertigiären Muskelfasergruppen herstammen, wie sie Gegenbaur bei der Aponeurose der kleinen gezähnten Muskeln beschrieben hat. Muscatello.

---

X.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Haut und des Subcutangewebes.

Referent: E. Becker, Hildesheim.

## Allgemeines.

Die nicht referirten Arbeiten sind mit einem Sternchen versehen!

1. Meissner, Ueber elastische Fasern in gesunder und kranker Haut. Berliner medizinische Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 10.
2. *Diskussion über Meissner. Ueber elastische Fasern in gesunder und kranker Haut. Berliner medizinische Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 14.
3. Natvig, Von fühlbaren pathologischen Infiltraten in dem subcutanen Gewebe, Muskeln und Nervenstämmen. Zeitschrift für Orthopädie. Bd. 4. H. 4. 1896.
4. Poncet, Suture intradermique. Société nationale de Médecine de Lyon. Lyon médical 1896. Nr. 24.
5. *Remlinger, Les microbes de la peau humaine. Méd. moderne 1896. Nr. 33—35.
6. Rollet et Commandeur, De la suture intra-dermique. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 1.
7. *Stravino, Neoformazioni epiteliali della cute. Giorn. internazionale delle scienze med. 1896. Fasc. 1.

Meissner (1) hat die elastischen Fasern in der Haut mit Orcein gefärbt und ihr Verhalten bei pathologischen Zuständen studirt. Er benutzte:

Orcein 0,5
Alk. abs 40,0
Aq. dest. 20,0
Acid. muriat. gtt. XX

als Farbflüssigkeit und

Acid. muriatic. 0,1
95 % Spirit 20,0
Aq. destill. 5,0

als Entfärber.

Junge elastische Fasern erscheinen hellroth, alte dunkelroth. Bei Hypertrophien, Warzen, Fibromen, auch in jeder Narbe ist die Zahl der elastischen Fasern vermehrt. Dagegen fehlen sie vollständig bei Lupus, Tuberkulose, Lepra, Syphilis, Initialsklerose und anderen Granulationsgeschwülsten. Beim Epitheliom erkennt man deutlich, wie durch die vordringenden Epithelzapfen das elastische Gewebe zurückgedrängt wird, entgegen der Ribbert'schen Theorie vom Krebswachsthum). Die Diskussion über den Vortrag ist für den Chirurgen ohne Interesse.

Rollet und Commandeur (6) in Lyon empfehlen aus kosmetischen Rücksichten die intracutane fortlaufende Naht mit Katgut oder Seide, zumal im Gesicht und Hals, wo hässliche Narben oft entstellend wirken. Die Technik ist etwas mühsam und zeitraubend, kann aber leicht erlernt werden. An beide Fadenenden kommt eine sterile Glasperle, damit sich der Faden nicht zieht. Sorgfalt und Accuratesse ist bei der Anlegung der Naht dringend erforderlich. Verff. bestätigen also die Erfahrungen Anderer (Pozzi, Franks).

Auch Poncet (4) bedient sich der intradermalen Seidennaht, während Delore dem Metalldraht den Vorzug giebt.

Dr. Reinhardt Natvig (3), Besitzer eines gymnastisch-orthopädischen Institutes in Christiania, schildert in einer längeren Abhandlung seine Methode, pathologische Infiltrate in dem subcutanen Gewebe, den Muskeln und Nervenstämmen, durch Palpation zu erkennen und zu behandeln. „Um diese Veränderungen fühlen zu können, muss man vor allen Dingen mit der Konsistenz normaler Muskeln in erschlafftem Zustande vertraut sein; denn eben hier in der Fähigkeit, den Konsistenzunterschied zwischen einem gesunden und einem kranken Muskel zu beurtheilen, liegt der Schwerpunkt der Diagnose“. Bei der Untersuchung geht man in folgender Weise vor: „Die Haut des Patienten über der suspekten Partie wird mit irgend einer Fettsubstanz eingerieben, um die Friktion zwischen den palpirenden Fingern und der Unterlage zu vermindern. Danach palpirt man, indem man seine Hand mit der Hautfläche des Patienten einigermassen parallel hält, vermittelst der Volarfläche der dritten Phalanx der vereinten Finger. Je geringer der Druck, um so viel feiner die Empfindung. Der Grund hiervon liegt vielleicht darin, dass man durch einen festen Druck gegen die Unterlage seine Finger im Augenblicke mehr oder weniger anämisch und dadurch für ein feines taktiles Vorgehen nicht so geeignet macht. Unter einer knetenden Bewegung kann man den ganzen Muskelbauch durchsuchen. Wo der Muskel tief liegt oder von einer straffen Fascie bedeckt ist, wird die Palpation selbstverständlich in bedeutendem Grade erschwert und ist oft unmöglich“. Auch in und längs Nervenstämmen hat Verf. bisweilen pathologische Veränderungen nachweisen können. Dieselben sollen sich dicker, unebener, knotig, oft härter als diejenigen der entsprechenden gesunden Seite anfühlen. Speziell will er bei einer Reihe von gesunden Individuen die beiden Supraorbitalnerven in einer Ausdehnung von 4—5 cm ganz leicht und deutlich palpiren können. Die Nerven

fühlten sich glatt und cylindrisch an, während sie bei der rheumatischen Supraorbitalneuralgie knotige Verdickungen aufweisen. In einem Falle von Cephalalgie, wo durch Palpation eine „Sklerosis der Haut, des Subcutangewebes und theilweise der Muskeln“ festgestellt wurde, ergab die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Stückchens kleinzellige Infiltration und junges Bindegewebe, zumal im Verlaufe der Gefässe und Nerven. — Soweit lässt man sich die Geschichte allenfalls noch gefallen! Wenn aber schliesslich „aus verschiedenen Gründen“ das ganze restirende Infiltrat operativ entfernt (Seite 505) und zu dem Zwecke „eine Partie der Bedeckungen in der Nacken- und Halsregion beinahe 100 qcm gross und 3 cm dick exstirpirt und der Defekt durch Lappenbildung gedeckt werden muss“ — so wird man dem Verf. wohl nicht ungetheiltes Lob ob dieser That zollen können, am wenigsten der Kranke selbst, welcher „trotzdem noch Kopfschmerzen hatte“! Auch wird letzterem wohl schwerlich ein Trost gewesen sein, wenn Verf. wegen der Druckempfindlichkeit längs der Sutura lambdoidea und longitudinalis der Vermuthung Ausdruck giebt, dass „sich der Prozess zu den Gehirnhäuten verbreitet hat“. Die Schlussbemerkungen über Aetiologie dieser Infiltrate (Trauma, Erkältung, Rheumatismus), ihre Diagnose und Therapie sind ohne Interesse. Ausführlich ist die Arbeit nur referirt, weil vielleicht jemand auf den Gedanken kommen könnte, sich ebenfalls in der Palpationsdiagnostik des Verf. ausbilden zu wollen.

## Spezielles.

### I. Verletzungen.

#### 1. Transplantation.

1. *Le Coq, Étude sur le traitement des plaies et des ulcères par les greffes animales et particulièrement par les greffes de peau de grenouille. Thèse de Paris 1896.
2. Hirschberg, Zur Frage der Wiederanheilung vollständig vom Körper getrennter Theile. (Original-Mittheilung.) Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 9.
3. Kirmisson, De l'emploi combiné des différentes méthodes de greffes. Societé de Chirurgie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 35.
4. *Kirmisson, Reclus, Monod, Schwartz, Michaux, Discussion sur les greffes de Thiersch. Bulletins de la société de chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.
5. Krause, Zur Verwendung grosser ungestielter Hautlappen. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 12.
6. *Medeiros, De la greffe de Thiersch. Thèse de Paris 1896.
7. Partsch, Thiersch'sche Implantationen. Medizinische Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Allgemeine medizinische Central-Zeitung 1896. Nr. 93.
8. Pearson, Report of a successful case of operation for extensive cicatricial deformity, by Croft's method. British medical journal 1896. Oct. 24.
9. *Pernet, Contribution à l'étude des greffes autoplastiques (ou dermo-épidermiques), d'après la méthode de professeur Ollier. Thèse de Lyon 1896.
10. Reclus, De l'emploi combiné des greffes italiennes et des greffes de Thiersch. Société de Chirurgie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 34.
11. *Richaud, Contribution a l'étude de l'autoplastie par la méthode italienne modifiée. Thèse de Toulouse 1896.

12. **Teacher, Two cases illustrating the value of skin grafting and transplantation of skin. Glasgow medico chirurgical society. Glasgow medical journal 1896. October.**
13. **Zarthmann, Thiersch's Hudpodning. Transplantationen nach Thiersch. Hospitals Tidende R. 4. B. 4. Nr. 39. P. 937. Kopenhagen 1896.**

**Partsch (7) zeigte in der medizinischen Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau einen 20jährigen Knecht, welcher in Folge schwerer Verletzung eine komplizirte Fraktur der Tibia unterhalb der Kniekehle erlitten hatte. Nachdem die nekrotischen Partien sich losgestossen hatten, wurde nach etwa 6 Wochen die Granulationsfläche mit Thiersch'schen Hautläppchen bedeckt. Die Ueberhäutung erfolgte prompt. Patient wurde aus dem Krankenhause mit um 3 cm verkürztem tragfähigen Bein und fast bis zum rechten Winkel zu beugendem Kniegelenke entlassen.**

Zarthmann (13) empfiehlt Transplantationen nach Thiersch in der Behandlung des Ulcus cruris. Er verwendet nur wenige antiseptische Kautelen, bringt die Hautlappen auf die Wunde ohne Abschabung der Granulationen und verbindet mit Karbolwasserumschlägen. Er meint, dass das Dauerresultat der Heilung viel besser ist bei dieser Behandlung, als bei anderen.

Schaldemose.

Reclus (10) empfiehlt zur Deckung von Substanzverlusten, welche nach ausgedehnten Verbrennungen zurückgeblieben sind, die kombinirte Verwendung von italienischen (also gestielten) und Thiersch'schen Hautlappen, da erstere allein bei grossen Flächen nicht ausreichen und letztere, allein verwandt, eine zu zarte Narbe liefern. Kirmisson (4) und Andere berichten gleichfalls über gute Erfolge: nur schabt der eine die Granulationen mit der Curette, ein zweiter mit dem scharfen Löffel, ein dritter gar nicht ab. Es führen eben viele Wege zum Ziele.

Teacher (12) beschreibt zwei Fälle von Hautdefekten, die durch Transplantationen geheilt wurden. Im ersten handelte es sich um ein Sarkom der Oberschenkelhaut, nach dessen Entfernung ein die ganze Dicke der Haut enthaltender Lappen vom andern Oberschenkel entnommen und zum Anheilen gebracht wurde (Krause's Methode). Im andern Falle wurden Defekte, welche durch eine Kammradverletzung am Oberarm und Ellenbogen hervorgerufen waren, theils durch Krause'sche Lappen, theils durch Thiersch'sche Läppchen gedeckt, einige Holzschnitte nach Photographien illustriren den Heilungsverlauf.

Hirschberg (2) fühlt sich durch Fedor Krause zurückgesetzt, weil er seine Methode, ungestielte Hautlappen einschliesslich des Unterhautfettgewebes, zumal solche, welche ein dichtes cutanes Gefässnetz besitzen, nach vorher künstlich erzeugter Hyperämie zu überpflanzen, in seiner in der Sammlung klinischer Vorträge Nr. 143 erschienenen Arbeit bemängelt habe.

Krause (5) tritt dem entgegen mit dem Bemerken, dass er Hirschberg's Methode in fünf Fällen erprobt und unbrauchbar gefunden habe. Er bleibe bei seiner alten Methode, Lappen ohne subcutanes Fett und ohne vorherige mechanische Behandlung zu überpflanzen. Das Geheimniss liege vielmehr in strengster Asepsis und durchaus trockenem Operiren, ferner —

und das ist für dauernd gute Erfolge von grösster Wichtigkeit — in der gehörigen Vorbereitung des mit der neuen Haut zu bedeckenden Bodens.

Pearson (8) berichtet über einen Fall von plastischer Operation bei einer narbigen Verwachsung der Oberschenkel mit der Bauchwand in Folge von Verbrennung. Er bediente sich der Methode von Croft, die darin besteht, dass zunächst ein Hautlappen mit subcutanem Bindegewebe durch zwei Schnitte auf zwei Seiten umgrenzt und von da aus unterminirt wird, während er an den andern beiden Enden intakt bleibt. Dieser Brückenlappen wird der Granulation überlassen und nach etwa drei Wochen das eine Ende durchtrennt und auf die radikal angefrischte Narbenfläche transplantirt und nach Anwachsen hier erst am andern Ende durchtrennt. Der Erfolg war ein sehr guter.

## 2. Traumatisches Emphysem.


1. Dupraz, La reproduction expérimentale de l'emphysème sous-muqueux. Revue Médicale de la Suisse Romande 1896. Nr. 2.
2. Freeman, Subcutaneous emphysema occuring during labour. The Lancet 1896, March 14.
3. Gaillard, Hautemphysem. Société médicale des Hôpitaux. November 1896. Deutsche med. Wochenschrift 1897. Vereinsbeilage Nr. 3 S. 16.


Dupraz (1) theilt in einer kurzen vorläufigen Mittheilung die Resultate seiner pathologischen und bakteriologischen Untersuchungen über submuköses Emphysem des Magendarmtraktus auf Grund von fünf Fällen mit. Es handelt sich um Gascysten des Lymphsystems, welche mit Endothel ausgekleidet sind. Zwischen den Endothelien finden sich gelegentlich Riesenzellen mit 20—30 Kernen, welche in das Lumen der Lymphgefässe vorspringen, ausserdem spindelförmige Zellen. In der Umgebung der Gefässe findet sich kleinzellige Infiltration. Abgesehen vom Bacterium coli liess sich ein etwas in die Länge gezogener Kokkus nachweisen, welcher, häufig zu zweien an einander gelagert, seltener Ketten von 3—4 bildend, beweglich war, auf allen Nährböden wächst und sich mit Löffler's Methylenblau färbt, nach Gram aber entfärbt wird. Wenngleich dieser Kokkus für Kaninchen nicht pathogen wirkt, so erzeugt er doch „unter gewissen Bedingungen," die uns Verf. zunächst noch vorenthält, Emphysem. Die gleiche Erkrankung sah er auch bei Schweinen vorkommen.

In der Société médicale des Hôpitaux berichtete Gaillard (3) über ein von einem ausländischen Mitgliede der Gesellschaft beobachtetes als Familienkrankheit aufgetretenes Hautemphysem. Bei drei Schwestern war im Verlaufe von Masern bei mässiger Bronchitis Hautemphysem erschienen; bei der einen erstreckte es sich auf den Hals, bei der zweiten auch auf Rumpf und Arme, bei der dritten, die jedoch nicht unter ärztlicher Beobachtung stand, soll es ähnlich der Fall gewesen sein. Die drei Schwestern hatten früher Keuchhusten ohne Komplikation gehabt. Der beobachtende Arzt vermuthete, dass es sich hierbei um eine angeborene Zerreisslichkeit der Lungenbläschen handle, die vielleicht durch den vorhergegangenen Keuchhusten noch erhöht worden war.

Freeman (2) Bei einer 20jährigen Primipara aus gesunder Familie entwickelte sich während der Austreibungsperiode ein subcutanes Emphysem im Gesichte, am Halse und der Brust bis hinab zur dritten Rippe. Nach Ausstossung der Placenta nahm dasselbe ebenso

wie die begleitende Dyspnoe allmählich wieder ab und war am vierten Tage völlig verschwunden.

## II. Chirurgische Krankheiten.

### 1. Cirkulationsstörungen.

1. *Buschau, Ueber Myxödem und verwandte Zustände. Zugleich ein Beitrag zur Schilddrüsenpathologie und Schilddrüsentherapie. Wien 1896, F. Deutike.
2. Bychowski, Ein Fall von mit Thyreoidin behandeltem Myxödem. Przeglad chirurgiczny. Bd. III. H. 2.
3. Lustgarten, A case of myxoedema. New York dermatological society. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 168.
4. Rabitsch-Bey, Ein Beitrag zur Kasuistik der akuten Hautödeme. Wiener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 15.
5. Ratjen, Myxoedema idiopathicum. Festschrift zur Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztlichen Vereins zu Hamburg. Leipzig 1896, Alfr. Langkammer.
6. Rotmann, Ueber die chirurgische Behandlung der Hautwassersucht. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 48, 49.

Nach einer längeren historischen Einleitung über die chirurgische Behandlung der Hautwassersucht erörtert Rotmann (6) unter Beifügung von neun Krankengeschichten die in der Greifswalder medizinischen Klinik übliche Methode mittels Einstechens von Troikarts, deren Kanülen eine Länge von 10,5—11 cm und eine lichte Weite von 1,50—1,75 mm hatten. Die Wände der Kanüle zeigen in zwei Reihen je sechs runde kleine Fenster von ca. $^3/_4$ mm Durchmesser. Einstich unter antiseptischen Kautelen, Ableitung der Flüssigkeit in ein am Boden stehendes Gefäss. Die Umgebung der Wunde wird, um sie vor Durchnässung zu bewahren, mit Salbe stark eingefettet. Darüber Gazeverband. Wundinfektionen wurden nicht beobachtet.

Zwei den von Bregmann (siehe Jahresbericht 1895, Seite 243) veröffentlichten verwandten Fälle von akutem Hautödem theilt Rabitsch-Bey (4) mit. 1. 16jähriger junger Mann mit akutem Oedem der Augenlider, Hände, Füsse, Vorderarm, Unterschenkel und besonders des Präputiums. Aetiologie: akute Anämie? Druckverbände. Heilung in fünf Tagen unter Abschuppung der Epidermis. 2. 6monatlicher Säugling. Oedem der gesammten Körperoberfläche mit Ausnahme der Kopfschwarte, der Achselhöhle und der Kniekehle. Aetiologie: damals herrschendes Denguefieber. Heilung in zwei Tagen unter Verabfolgung von Natr. salicyl. an die Mutter.

Lustgarten (3) stellte in der New-Yorker dermatologischen Gesellschaft eine 50-jährige Frau mit Myxödem vor, die er mit gutem Erfolge mit Schilddrüsenextrakt (Parke, Davis & Co.) behandelt hatte. In der sich daran anschliessenden Diskussion wird erwähnt, dass auch Fälle von Sklerodermie günstig durch das Mittel beeinflusst seien.

Bychowski (2) theilt einen typischen rapid zunehmenden Fall von Myxödem bei einer 52jährigen, bisher gesunden, hereditär nicht belasteten Frau mit. Psychische Depression, Verlust der Haare und Zähne, vage Schmerzen, Schwerfälligkeit, bis zur vollständigen Unbeholfenheit, Fettleibigkeit, rapides Steigen des Körpergewichtes. Nach Verabreichung von Thyreoidin schnelle Besserung. Wegen auftretender Symptome von Thyreoidismus (Somnolenz, Kopfschwindel) Aussetzen der Therapie, worauf der frühere Zustand rasch zurückkehrt. Eine erneuerte Schilddrüsen-Therapie bringt wieder Besserung. In Folge nochmaliger Unterbrechung derselben abermaliges Recidiv, welches wieder der spezifischen

Therapie weicht. Erwähnt möge hier noch werden, dass sich in diesem Falle die Besserung besonders rapid nach Verabreichung der englischen Thyreoidinpastillen von Bourroughs, Wellcome and Co. bemerkbar machte. Trzebicky (Krakau).

Ratjen (5) beschreibt einen Fall von Myxoedema idiopathicum, welchen er mittelst Schilddrüsentabletten (Bourroughs) wesentlich gebessert hat. Zwei Autotypien nach Photographien zeigen die Kranke vor und nach der Behandlung.

## 2. Entzündungen.

1. *Amici, Sulla cura abortiva dell' eresipela e delle altre infezioni cutanee. Suppl. al Policlinico 1896. Nr. 46.
2. Drury, Dermatitis caused by Röntgen X-Rays. British medical journal 1896. Nov. 7.
3. Hallopeau, Nouvelle étude sur la dermatide bulleuse congénitale avec cicatrices indélébiles et kystes épidermiques. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1896. Avril. Nr. 4.
4. Lomry, Untersuchungen über die Aetiologie der Akne. Sonderabdruck aus der dermatologischen Zeitschrift. Bd. III. Berlin 1896, Verlag von Karger.

Unter dem Namen einer Dermatitis bullosa congenita beschreibt Hallopeau (3) eine Erkrankung, die er bislang erst zweimal gesehen hat. Sie ist charakterisirt durch das Auftreten von Blasen mit serosanguinolentem Inhalte, welche binnen wenigen Minuten nach einem leichten Stoss entstehen. Sie sitzen mit Vorliebe an der Streckseite der Gelenke, können sich aber auch auf den Rumpf verbreiten. Sie sind in der Regel schmerzlos und hinterlassen anfangs pigmentirte, später erblassende unregelmässige Narben. In den Narben finden sich kleine Epidermiscystchen, welche offenbar als Retentionscysten der Schweissdrüsen aufzufassen sind, deren Ausführungsgänge durch die Narben komprimirt sind. Allem Anscheine nach handelt es sich um eine congenitale Trophoneurose, welche unter Umständen hereditär ist.

Drury (2) beschreibt einen jener auch in Deutschland beobachteten Fälle, in denen die Einwirkung von Röntgen-Strahlen ein heftiges Eczema solare hervorriefen. Der Kranke, ein 35jähriger Mann, hatte Symptome von Nierensteinen und wurde zweimal in einem Zwischenraum von 6 Tagen der Durchleuchtung ausgesetzt. Danach entwickelte sich bereits am folgenden Tage, genau gegenüber der Stelle, an welcher die Crooke'sche Röhre sich befunden hatte, eine Dermatitis, die zur Blasenbildung führte. Die Blasen platzten und es blieb eine grosse eiternde Granulationsfläche zurück, die allen therapeutischen Mitteln trotzte. Erst als in Aethernarkose die ganze Fläche mit dem Glüheisen verschorft war, trat allmählich Heilung — nach Verlauf von 16 Wochen! — ein Der Kranke war dabei sehr heruntergekommen.

Lomry (4) kommt in seiner im Laboratorium für pathologische Anatomie und Bakteriologie zu Löwen angefertigten und von der Fakultät preisgekrönten Schrift zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. In der Aknepustel trifft man konstant den Staphylococcus pyogenes albus.

2. Dieser Staphylokokkus hat eine sehr schwache Virulenz.

3. Durch die Passagen durch den Thierkörper kann man ihn ebenso virulent machen wie die pathogensten gelben Staphylokokken. Er wird gleichzeitig gelb und erwirbt eine ausgesprochene Fähigkeit, die Gelatine zu verflüssigen.

4. Neben dem Staphylococcus albus trifft man mitunter einen Hefepilz und einen kleinen Bacillus, aber stets in geringer Anzahl.

5. Im nicht entzündeten Comedo trifft man eine sehr reiche Mikrobenentwickelung, welche stets den Staphylococcus albus enthält, aber ohne dass er das Uebergewicht besitzt, das er in der Aknepustel hat.

6. Im Comedo beobachtet man bei Beginn des Entzündungsprozesses eine intermediäre Mikrobenentwickelung zwischen derjenigen der Pustel und derjenigen des nicht entzündeten Comedo. Im Augenblicke der Entzündung findet also eine beträchtliche Vereinfachung des Mikrobenwachsthums im Comedo statt.

7. Die Haut der nicht aknekranken Individuen ist ebenso reich an Mikrobenarten, wie diejenigen der Aknekranken.

8. In den Comedonen und Pusteln, die mitunter bei nicht aknekranken Individuen vorkommen, beobachtet man dieselben Mikroben wie bei den Aknekranken.

9. Das Vorhandensein gewisser Mikroben genügt nicht zur Erklärung der Akne; es bedarf auch noch einer Vorbereitung des Bodens.

10. Man darf bei der Akne einen spezifischen Krankheitserreger nicht annehmen. Thatsächlich beobachtet man auch den Staphylococcus albus bei manchen anderen Hautaffektionen.

11. Die klinischen Momente, welche Unna anführt, um die Akne anderen Staphylokokken-Infektionen der Haut gegenüberzustellen, lassen sich in natürlicher Weise durch den Unterschied in der Virulenz der Mikroben erklären.

12. Unna's besonderer Bacillus ist eine wenig virulente Varietät des Bacterium coli.

Zwei Tafeln farbiger Abbildungen von Schnitten durch die Haut mit Comedonen und Aknepusteln zieren die werthvolle Arbeit, welche dem genauen Studium empfohlen werden muss.

## 3. Spezifische Entzündungen.


1. Babes und Pop, Ueber Pustula maligna mit sekundärer hämorrhagischer Infektion, verursacht durch einen spezifischen Bacillus. Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 4.
2. Barclay, Thyreoid extract in lupus. British medical journal 1896. Oct. 24.
3. *Bernard, Traitement du lupus tuberculeux par les emplâtres à l'acide salicylique et la créosote. Thèse de Bordeaux.
4. Campana, Traitement du lupus par la tuberculine. III. Congrès international de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de Dermatologie 1896. Nr. 8—9.
5. Du Castel, Ulcération tuberculeuse de la face palmaire du medius. Annales de dermatologie et de syphiligraphie Nr. 3 page 365.
6. *Cros, Du lupus érythémateux et de sa nature tuberculeuse. Thèse de Montpellier 1896.
7. Czerny, Kasuistische Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Heidelberg (Lepra Arabum). Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 11.
8. Doutrelepont, Ueber den Sektionsbefund des Falles von Lepra. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 8.
9. Dubreuilh et Bernard, Traitement du lupus par les emplâtres à l'acide salicylique et la créosote. Dermatologie. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 10.

10. — — Monatshefte f. prakt. Dermatologie. Bd. XXII. Heft 3.
11. — — Die Behandlung des Lupus mit Salicyl-Kreosot-Pflaster. Monatshefte f. prakt. Dermatologie. Bd. XXII. Heft 3.
12. *Elliot, An unusual case of lupus vulgaris, lupus annularis Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. December.
13. Feulard, Scrofulo-tuberculose cutanée consécutive à la varicelle. Société de Dermatologie et de Syphiligraphie. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Nr. 3. Mars 1896.
14. — Scrofulo-tuberculose cutanée à manifestations multiples. Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Nr. 3. Mars 1896.
15. *W. Gottheil, Fatal case of multiple subcutaneous gummata. The journ. of the Am. Med. Ass. Dec. 19. 1896.
16. *Hallopeau, Sur la genèse et le rôle pathogénique des folliculites disséminées chez les tuberculeux. Société française de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de dermatologie et de syphiligraphie. Nr. 4. p. 508.
17. *— Folliculitis scrofulusorum. Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1896. Nr. 4.
18. Hyde, Rélations entre la tuberculose et les maladies de la peau autres que le lupus vulgaire. Annales de Dermatologie 1896. Nr. 8—9. III. Congrès international de Dermatologie et de Syphiligraphie.
19. — On the conexion of tuberculosis with diseases of the skin other than Lupus vulgaris. The Lancet 1896. Aug. 15. Third international Congress of Dermatology.
20. — Münchener med. Wochenschrift Nr. 39.
21. *Hyde, Hallopeau, Coocker, Der Zusammenhang von Tuberculosis mit Hautaffektionen mit Ausschluss von Lupus vulgaris. Der dritte internationale dermatologische Kongress zu London vom 4.—8. Aug. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 39.
22. *Hermann Kantorowicz, Ueber Tuberculosis verrucosa cutis. Leipzig 1896. Dissert.
23. A. Kozerski, Ein Fall von Aktinomykose der Haut behandelt mit grossen Dosen Jodkali. Medycyna Nr. 24. u 25.
24. *De Luca, Serumtherapie der Lepra. Italienische Gesellschaft für Dermatologie und Syphilis. Wiener med. Presse 1896. Nr. 15.
25. Maloney, Lupus vulgaris. The Buffalo medical journal 1896. February.
26. Marson, A case of lupus cured with thyroid gland extract. British medical journal 1896. March 21.
27. *Nobl, Tuberculosis papillomatosa cutis. Wiener dermatologische Gesellschaft. Wiener klinische Wochenschrift 1896. Nr. 50.
28. Philippson, Vorstellung eines Falles von Tuberculosis verrucosa cutis. Aerztlicher Verein Hamburg. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 48.
29. Raingeard, Actinomycose cutanée. Journal de médecine pratique 1896. Cah. 24.
30. *Robeff, Contribution à l'étude de la tuberculose verruqueuse de la peau. Thèse de Bordeaux 1896.
31. *Surdi, Un caso di lupus vulgaris guarito con le iniezioni endermiche di sublimato (metodo Tansini). Rif. medica 1896. Vol. I. Nr. 44.
32. D'Urso, Su di un caso di tubercolosi cutanea inoculata. Policlinico 1. Nov. 1896.
33. Woltersdorf, Heilung lokaler Hauttuberkulose durch Stauungshyperämie. (Bier'sche Stauung.) Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 41.

Maloney (25) heilte ein junges Mädchen mit Lupus des Gesichtes nach monatelangen erfolglosen Versuchen mit Curettement und Aetzen mittelst der verschiedensten Substanzen schliesslich dadurch, dass er nach dem Entfernen der Borken mit dem scharfen Löffel einige Male Protonuclein-Pulver, wie es von Reed & Carnick in Philadelphia fabrizirt wird, aufpuderte. Seit der Heilung sind 6 Monate verstrichen.

Marson (26) will einen 20jährigen jungen Mann aus tuberkulöser Familie, welcher an Lupus der Nase und Oberlippe litt, mit Schilddrüsenextrakt (3mal täglich eine Tablette von 5 Gran Inhalt) binnen 7 Wochen geheilt haben. Nach 3 Monaten hatte die Nase ein normales Kolorit. Ausführliche Mittheilungen fehlen.

Barclay (2) behandelte vier Fälle von Gesichtslupus, welche jahrelang bereits mit dem scharfen Löffel und dem Glüheisen bearbeitet waren, mittelst innerlicher Darreichung von Schilddrüsentabletten (Burroughs dreimal täglich eine]. Dabei trat regelmässig eine lokale Reaktion ein, wie bei der Tuberkulininjektion. Die Heilung erfolgte binnen einigen Monaten und hielt nach Jahresfrist noch an. Bei Eintreten von Herzirregularitäten wurde die Dosis verringert.

Dubreuilh und Bernard (9) haben in Fällen oberflächlichen Lupus der Haut mit Erfolg Unna's Salicyl-Kreosotpflaster erfolgreich benutzt. Mit Zinkleim wird das Pflaster auf der Haut befestigt und täglich gewechselt. Nach 3—4 Tagen fängt die lupöse Haut an zu ulceriren, während die gesunde durch das Pflaster nicht angegriffen wird. Vorgeschrittene Fälle sind durch das Pflaster selbstverständlich nicht zu heilen.

Nach Campana (4) macht das Tuberkulin eine Erweichung der entzündlichen Partien des Lupus, verhindert aber nicht die Recidive; es setzt an Stelle der chronischen tuberkulösen Entzündung eine akute. Als Heilmittel kann es nicht angesehen werden. (III. internationaler dermatologischer Kongress in London).

Hyde (18) theilt mit, dass bei einer Gruppe von Hautkrankheiten, die in naher Beziehung zur Hauttuberkulose steht, der Koch'sche Bacillus gefunden sei, in anderen nicht. Das Referat im Lancet ist zu dürftig zur Wiedergabe.

Ein Sattler, welcher an vorgeschrittener Lungenschwindsucht litt, bekam ein tuberkulöses Geschwür an der Beugeseite des linken Mittelfingers, welcher nach Du Castel's (5) Ansicht durch den daselbst fortwährend bei der Arbeit scheuernden Faden hervorgerufen war.

Ein Mädchen von 6 Jahren litt an mehreren Stellen des Körpers an Scrophuloderma; eine Schwester starb an tuberkulöser Meningitis. Der Vater war Phthisicus in extremis mit Larynxtuberkulose. Und nun soll nach Feulards (13) Ansicht das Scrophuloderm „zweifellos“ durch das Impfen entstanden sein, indem die Tuberkelbacillen durch die Impfpusteln ihren Weg in den Körper des Kindes fanden?!

Einen Fall von multiplen tuberkulösen Geschwüren, welche fast den ganzen Körper eines 12jährigen Knabens bedeckten, beschreibt derselbe Autor (14) und führt ihn ätiologisch auf überstandene Masern zurück.

Einen Knaben von 13 Jahren stellte Philippson (28) im Hamburger ärztlichen Vereine vor, der eine Tuberculosis verrucosa cutis an der Endphalanx des vierten Fingers und einen bohnengrossen Lupusherd auf der Wange zeigte. Er beabsichtigt, ihn durch innerliche Darreichung von Fluornatrium zu behandeln, das, wie er in zwei ähnlichen Fällen beobachtet haben will, mindestens ebenso viel leistet wie äussere Maassnahmen.

Woltersdorf (33) hatte sich gelegentlich einer Sektion einen Leichentuberkel am vierten Finger der linken Hand zugezogen, der allmählich immer grösser wurde und schliesslich über Markstück gross geworden war. Zwei Jahre lang hatte die Affektion allen medikamentösen Einflüssen getrotzt, als sich Woltersdorf verlobte und jetzt seinen etwas zu engen Verlobungsring zur Erzeugung einer Stauungshyperämie nach Bier benutzte. Der Erfolg war ganz eklatant. Nach Verlauf von 3—4 Monaten war die Hauttuberkulose völlig

geheilt und seit 2 Jahren ist ein Recidiv ausgeblieben. Verf. glaubt, dass seine Erfahrung zur Behandlung des Lupus faciei durch Unterbindung der Vena facialis geradezu herausfordere.

Czerny (7) theilt einen Fall von Lepra mit bei einem 41 jährigen Tagelöhner, der seit vielen Jahren aus Heidelberg gar nicht herausgekommen war. 1870 lag er während des Feldzuges einige Wochen an Typhus im Lazareth bei Orleans. Sonst war er nicht ausser Landes. 1886 zuerst Lymphangitis und Phlegmone am Fusse, welche 9 Tage vorher nach einer Verletzung an der grossen Zehe durch einen Nagel entstanden war. Danach wiederholt Ulcerationen am Fusse. 1892 elephantiastische Verdickung. Auftreten von Hautpigmentirungen auf dem übrigen Körper. Epididymitis. In den aus einem Geschwüre ausgeschabten nekrotischen Massen wurden Leprabacillen nachgewiesen. 1896 Gangrän der Zehen. Epikrise. Merkwürdig ist der chronische Verlauf. Da die Incubationszeit für Lepra 3—5 Jahre beträgt, kann man nicht wohl auf das Jahr 1886 zurückgreifen, wo die Verletzung mit dem Nagel zuerst stattfand; ebensowenig auf das Jahr 1870, wo er möglicherweise mit Turkos und südfranzösischen Soldaten zusammengelegen haben mochte. Der Fall würde also beweisen, dass die Lepra in Deutschland noch nicht ausgestorben ist, was erst kürzlich Lassar und Wassermann (Berlin. Klin. Wochenschrift 1895 Nr. 50) behauptet haben.

Doutrelepont (8) theilt den Sektionsbefund eines von ihm über 4 Jahre lang beobachteten Falles von Lepra mit. Leprabacillen wurden in sämmtlichen Organen des Körpers in grösserer oder geringerer Menge nachgewiesen.

De Luca (24) injicirte successive 94 ccm Blutserum eines mit Leprosenemulsion geimpften Kaninchens einem an schwerer Lepra Leidenden und erzielte schon am 4. Tage Nachlass des Fiebers, welches frische Eruptionen begleitete, Exsudation der Lepraknoten mit Hansen'schen Bacillen in der Flüssigkeit und Verkleinerung der Knoten. Der Versuch, Blutserum eines Leprösen einem anderen Leprakranken zu injiciren, hatte zur Folge, dass bei letzterem die Flecken im Gesichte wahre Leprome wurden, die galvanokaustisch zerstört werden mussten.

Eine 45 jährige sonst gesunde Bäuerin suchte bei Kozerski (23) wegen eines seit mehreren Monaten bestehenden Leidens der linken Gesichtshälfte Hülfe. Die Haut war daselbst dunkelroth, stellenweise violett, derb infiltrirt, dem Knochen jedoch nicht adhärent. Stellenweise von kleinen Abscessen herrührende Fluktuation, ausserdem mehrere Fistelöffnungen, aus welchen dicker, gelber Eiter hervorquillt. Fast komplete Mundsperre, die Mehrzahl der Zähne kariös. Die mikroskopische Untersuchung des Eiters mit Tingirung nach Gram ergab das für die Aktinomykose charakteristische Bild. Patientin bekam 4 bis 14 Gramm Kalijodatum pro die, worauf das Infiltrat an der Wange zusehends zu schwinden begann. Aus den einzelnen Fisteln entleerte sich reichlicher Eiter, ebenso gingen zahlreiche bisher nicht eröffnete Abscesse spontan auf, um dann rasch in wenigen Tagen vollständig zu verheilen. Der aus diesen Abscessen entnommene Eiter wurde mit positivem Resultate auf Agar geimpft. Während das primäre Leiden fast vollständig geheilt war, und die Wange ein nahezu normales Aussehen bekommen hatte, bekam Patientin eine akute eitrige Otitis media mit konsekutiver Phlegmone der ganzen Gesichtshälfte. Aus dem Ohre sowie aus zahlreichen frisch angelegten Oeffnungen ergoss sich reichlich Eiter. Patientin erhielt täglich 2 g Jodkali per anum, worauf der Prozess rasch schwand und bis auf drei kleine Fistelöffnungen, aus welchen sich Aktinomyceskörnchen haltiger Eiter entleerte, vollständige Heilung erfolgte. Patientin entzog sich der weiteren Behandlung.

Trzebicky (Krakau).

Raingeard (29) bespricht in einem kleinen Aufsatze Diagnose und Behandlung der Hautaktinomykose mittelst innerlicher Darreichung von Jodkali und rühmt die Erfolge.

Ein tödtlich verlaufener Fall von Milzbrand bei einem 30jährigen Schlachter mit sekundärer hämorrhagischer Infektion gab Babes und Pop (1) Veranlassung zu bakteriologischen Studien. Sektionsbefund: Pustula maligna und partielle nekrotische hämorrhagische Entzündung der Schleimhaut des Jejunum. Multiple Hämorrhagien, besonders in der Umgebung der Pustel, in der Pleura, in den Lungen, im Peritoneum, in der Darmschleimhaut und in den Nieren. Beginnende serofibrinöse Peritonitis. Durch Züchtung gelang es einen saprogenen, die Gelatine verflüssigenden Bacillus, ähnlich dem Typhusbacillus zu isoliren, der für Mensch und Thier noch virulenter als der Anthraxbacillus war. Die Einzelheiten sind im Originale nachzulesen. Dieser Bacillus (nicht der Milzbrandbacillus) hatte die septisch-hämorrhagische Allgemeininfektion und den Tod verursacht. Durch Thierversuche wird dies wahrscheinlich gemacht.

D'Urso (32) beschreibt einen Fall von Hauttuberkulose bei einem Pathologen, der mit Tuberkelbacillenkulturen gearbeitet und sich dabei am Handrücken verletzt hatte. Die Veränderung erschien histologisch wie ein von aufsteigender Lymphangitis nodosa begleiteter Leichentuberkel, ohne Lymphadenitis; bemerkenswerth war, dass tuberkulöse Peri- und Endophlebitis am Vorderarm bestand, d. h. an von dem primitiven Krankheitssitz entfernt gelegenen Stellen. Tuberkelbacillen wurden nicht angetroffen und Impfversuche mit dem Material an Meerschweinchen und Hühnern ergaben ein negatives Resultat. D'Urso meint, dass es sich um eine Infektion durch Tuberkelbacillen von abgeschwächter Virulenz gehandelt habe, was um so wahrscheinlicher ist, als Patient eben mit abgeschwächten Tuberkelbacillen gearbeitet hatte.

Muscatello.

## 4. Progressive Ernährungsstörungen.

### a) Hypertrophie.


1. *F. Alessandro, Elefantiasi della gamba e papilloma del piede consecutivi ad eresipela. Policlinico 1896. Vol. III C.

1a. *Bonhommet, Des lymphangiectasies cutanées et particulièrement d'une forme lymphorrhagique végétante avec éléphantiasis. Thèse de Paris 1896.

2. Le Dentu, Leucokératose. Congrès français de Chirurgie. Dixième session. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 11. 10. Novembre.

3. — Des rapports de la leucokératose avec l'épithélioma. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 12.

4. Fox, Elephantiasis. Hunterian society. Medical Press 1896. Nov. 11.

5. Henton White, Notes on a case of combined scleroderma and Raynaud's disease. The Lancet 1896. April 25.

6. Hutchinson, Sclerodermia. Medical Press 1896. July 15.

7. W. Kidd, Notes on a case of so-called elephantiasis. Medical Press 1896. March 11.

8. — Elephantiasis (so-called). Royal academy of medicine in Ireland. The Lancet 1896. Febr. 22.

9. Malherbe, Note sur un cas curieux de lymphangiectasie cutanée avec lymphorrhagie végétante et éléphantiasis. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Nr. 3. Mars 1896.

10. Naunyn, Sklerodermie. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg. Vereinsbeilage der deutschen med. Wochenschrift 1896. Nr. 26.

11. Rasch, Ein Fall von monströser Elephantiasis aus den Tropen. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 49.

12. Reinhardt, Ein Fall von ausgedehnter Sklerodermie. Gesellschaft der Charité-Aerzte. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 5.

18. Wadstein, Ein Fall von Sclerodermia diffusa. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Bd. XXXVI. Heft 1 u. 2.

Le Dentu (2) macht sehr bemerkenswerthe Mitteilungen über die Beziehungen der Leukokeratose der Schleimhäute (Leukoplakia) zum Epitheliom, die in mehreren Schlusssätzen gipfeln, deren wichtigste folgende sind:

3. Die histologischen Untersuchungen haben gezeigt, dass die Leukokeratose im Wesentlichen durch eine Verhornung des Schleimhautepithels charakterisirt ist; der Entwickelung des Epithelioms geht häufig eine mit Zellinfiltration einhergehende, theilweise Enthornung voraus, aber es kann sich auch unterhalb und inmitten der Zellnester entwickeln.

4. Verf. glaubt, dass eine maligne Umbildung der Plaques ziemlich häufig vorkommt.

5. Ebenso wie gewisse leukoplakische Epitheliome der Zunge ähnliches Aussehen wie die gewöhnlichen Epitheliome dieses Organes haben, wie ferner dasjenige der Wange ebenso ernst, wie diejenigen, welche an einer andern Stelle wachsen, zu sein scheint, so hat die Krankheit an Zunge und Lippen vielleicht zeitweise eine besondere Entwickelung und bietet eine geringere Gefährlichkeit als das gewöhnliche Kankroid.

6. Sobald sich die Leukokeratose über andere Stellen ausbreitet, als diejenigen, welche bereits der Sitz einer Operation gewesen sind, so kann die Heilung im Bereich der Narbe und deren Umgebung anhalten.

7. Sobald alte oder auch junge Plaques von der epitheliomatösen Degeneration ein wenig von der bereits operirten Stelle ergriffen sind, so können die Narbe und die benachbarten Partien frei von jeglicher Veränderung bleiben.

8. Hieraus folgert, dass, wenn die epitheliomatöse Umwandlung (bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft und trotz ihrer grossen Häufigkeit) als ein unausbleibliches Stadium der Krankheit aufgefasst werden muss, man glauben kann und muss, dass sie von einer Prädisposition abhängig ist, welche der Leukokeratose selbst anhaftet.

9. Da die Leukoplakia leicht zu erkennen ist, so kann man zunächst mit Medikamenten (Acid. salicyl. 5,0—15,0 g auf 50 g Wasser) einzuwirken suchen; indessen ist jedes längere Zögern bedenklich. Dagegen macht jede Veränderung (papillomatöse Wucherung, Fissuren- und Geschwürsbildung, welche bereits dem Thermokautor oder schwach ätzenden Lösungen widerstanden hat) einen chirurgischen Eingriff nöthig, der natürlich frühzeitig und radikal ausgeführt werden muss.

Die deutschen Chirurgen sind sich einig darüber, dass alles Aetzen und Brennen selbst an verdächtigen Stellen am besten ganz unterbleibt. Im Uebrigen ist die Arbeit anziehend geschrieben und durch gute Abbildungen und ausführliche Krankengeschichten illustrirt. Das Studium derselben muss empfohlen werden, da ein ausführliches Referat nicht möglich ist.

White (5) theilt kurz die Krankengeschichte einer 44jährigen Frau mit, welche an Sklerodermie des Gesichtes und der Vorderarme, im geringeren Grade auch an den Oberarmen,

Oberschenkeln, Brust und Bauch litt. Daneben bestanden Veränderungen in den grossen Gelenken und besonders im Kiefergelenke, welche als Arthritis deformans angesprochen werden mussten. Was aber den ganzen Fall als besonders interessant charakterisirt, ist dass 20—30 mal am Tage Anfälle von lokaler Asphyxie an den Fingern und Händen eintraten, sobald die Kranke dieselben der Kälte aussetzte. Drei bezw. 1½ Jahre vorher waren gelegentlich solcher Attacken klumpenförmige Exsudate in der Haut aufgetreten, welche allmählich wieder verschwanden. Es handelt sich demnach um einen Fall von Sklerodermie, kombinirt mit „lokaler Synkope". Wenn White von Raynaud's Krankheit spricht, so ist dies nicht ganz korrekt, weil dabei eine symmetrische Gangrän auftritt, welche im vorliegenden Falle fehlte. Er nimmt wohl mit Recht an, dass die Sklerodermie erst sekundär in Folge einer chronischen, durch den intermittirenden Blutzufluss entstandenen Entzündung entstanden ist. Von der innerlichen Darreichung von Jaboranditinktur und Natriumsalicylat will er einige Besserung gesehen haben.

Hutchinson (6) theilt einen Fall von ausgedehnter Sklerodermie bei einem 74 jährigen Manne mit.

Naunyn (10) demonstrirte im unterelsässischen Aerzteverein zu Strassburg einen Fall von allgemeiner Sklerodermie mit starker Pigmentirung der äusseren Decken. Die Pigmentirung ist am stärksten an den Händen und Vorderarmen, wo auch die Sklerodermie am stärksten entwickelt ist. Von nervösen Symptomen bestand nur reflektorische Pupillenstarre.

Reinhardt (12) stellte in der Gesellschaft der Charitéärzte eine 42jährige Arbeitersfrau vor, welche seit 2 Jahren an der atrophischen Form der Sklerodermie litt, die jetzt fast den ganzen Körper befallen hatte; zumal Hände und Vorderarme zeigten brettharte Infiltrationen der Haut und waren auffällig pigmentirt, so zwar, dass die Pigmentirung den oberflächlichen Hautvenen folgt.

Wadstein (13) beobachtete bei einer 46 Jahre alten Frau eine diffuse Sklerodermie am ganzen Körper mit Ausnahme von Kopf und linkem Arm. Gute Abbildungen mikroskopischer Schnitte erläutern die kurze Arbeit.

Prof. A. Malherbe und Dr. H. Malherbe (Nantes) (9) publiziren einen interessanten Fall von Lymphangiektasie mit Elephantiasis und Lymphorrhagie bei einem 18jährigen Mädchen. Seit 2 Jahren bestand ohne nachweisbare Ursache diese Affektion im Bereiche der äusseren Genitalien, des Mons Veneris und beider Oberschenkel. Die Lympfgefässe verlaufen in Form deutlich hervortretender und geschlängelter Stränge nach Art der Flussläufe auf den Landkarten und sind besetzt mit Bläschen von verschiedener Grösse, welche oft konfluiren und nur von einer dünnen Epidermislage bedeckt sind. Bei der geringsten Veranlassung platzen die Bläschen und es entsteht nun eine sehr reichliche Lymphorrhagie, sodass Vulva und Innenfläche der Oberschenkel stets von Flüssigkeit benetzt sind, gerade als ob die Kranke an Incontinentia urinae litte. Die Haut ist ödematös und elephantiastisch verändert. Bei der mikroskopischen Untersuchung fand man das übliche Bild: Ausgedehnte Lymphgefässe und mit Endothel ausgekleidete Lymphräume, kleinzellige Infiltration im Stützgewebe. Bei bakteriologischen Untersuchungen wurde, abgesehen von einem Streptokokkus und dem Tetragenus, ein bislang noch nicht beschriebener, dem Pseudodiphtheriebacillus ähnlicher Bacillus gefunden, der für Kaninchen, Meerschweinchen und Mäuse nicht pathogen war. Verff. drücken sich über ihn sehr reservirt aus. Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. — Die besten Resultate lieferte immer noch die Behandlung des Mädchens mit komprimirenden Einwickelungen.

An die Vorstellung eines Falles von Elephantiasis in der Hunterian society durch Fox (4) schloss sich eine kurze Diskussion über die Bedeutung der Filaria für die Aetiologie der Elephantiasis.

Rasch (11) sah in Bangkok eine siamesische Frau mit kolossal ausgebildeter Elephantiasis beider Oberschenkel und giebt eine Abbildung derselben. Die rechte Hand mit

Ausnahme des kleinen Fingers ist in einen unförmlichen Fleischklumpen verwandelt. Links ist Hand, Vorder- und Oberarm erkrankt; der Vorderarm ist im untern Drittel frakturirt. Von den Siamesen wird die Krankheit „Pejáht" genannt; sie wollen damit sagen, dass in den erkrankten Partien „Insekten" sich vorfinden, d. h. kleine Thierchen. Im vorliegenden Falle ist darauf hin nicht untersucht.

Kidd (7 u. 8) operirte eine 33jährige Frau mit einer kolossalen bis zur Mitte des Oberschenkels herabhängenden Geschwulst der rechten Schamlippe, welche seit 13 Jahren bestehend in den letzten 18 Monaten stark gewachsen war. Dieselbe wurde fast vollständig exstirpirt und wog 5 ½ Pfund. Der Heilungsverlauf war durch Eiterung und ein Erysipel gestört. Der Tumor war unregelmässig gelappt und hatte zahlreiche papilläre Exkrescenzen sowie eine weiche Konsistenz. Mikroskopisch fand sich ein loses, ödematöses, fibröses Gewebe mit zahlreichen Lymphräumen und vielen neugebildeten Gefässen. Der Pathologe (Mc. Weeney) stellte die Diagnose: Molluscum fibrosum. Von Filaria sanguinis oder häufig überstandenen Erysipelen welche bekanntlich nicht selten zu derartigen elephantiastischen Bildungen Anlass geben, war nichts zu konstatiren.

### b) Tumoren.


1. *August Bark, Ueber multiple Melanome der Haut. Freiburg 1895. Dissert.
2. *Bassaget, De l'hidrocystome (contribution à la pathologie des glandes sudoripares)· Thèse de Paris 1896.
3. *Brigidi, Un caso di sarcomatosi cutanea. Morgagni-marzo 1896.
4. Chauffard, Dermofibromatose pigmentaire (neuro-fibromatose généralisée) La France médicale 1896. Nr. 48.
5. *— Dermo-fibromatose pigmentaire (ou neuro-fibromatose généralisée). Mont par adénome des capsules surrénales et du pancréas. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 142, 144.
6. *W. Engels, Ueber multiples Carcinom der Haut primär und als Metastase innerer Carcinome. Leipzig 1896. Dissert.
7. *Giovannini, Un caso di néi. Giorn. d. R. Accad. di med. di Torina 1895. Nr. 12.
8. Kaposi, Fälle von Mycosis fungoides und Sarcomatosis cutis. Protokoll des k. k. Vereins f. Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 10.
9. *Landowski, La neuro-fibromatose généralisée. Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 95.
10. Legrain et Bourguet, Deux cas de sarcome primitif de la peau. Société français de Dermatologie et de Syphiligraphie. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Nr. 1. Janvier 1896.
11. Legrain et Perrusset, Vaste sarcome de la peau du creux poplité, développé sur une ancienne cicatrice de brûlure. Annales des Dermatologie et Syphilis. Nr. 1. p. 67.
12. Lustgarten, A case of lenticular carcinoma of the skin. New York dermatological society. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 168.
13. Neumann, Ein Fall von multiplen Dermatomyomen. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 48.
14. *Philippson, Contributo alla istogenesi dell' ulcus rodens. Giorn. ital. delle mal. veneree e della pelle 1895. Anno XXX. Fasc. 2.
15. C. Rasch, Ein Fall von Papillomatosis cutan. et vesicalis. Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. XXXVI. Heft 1. u. 2.
16. Steiner, Zwei Fälle von Pigmentsarkom der Haut. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 33.


Legrain und Bourguet (10) beschreiben zwei Fälle von primärem Hautsarkome bei zwei Kabylen in mittlerem Lebensalter. 1. Sarkom des unteren Augenlides exstirpirt. Nach einem Vierteljahre orangengrosses lokales Recidiv, das ebenfalls entfernt wurde. Weiterer Verlauf unbekannt. 2. Sarkom am inneren Fussrande, das in zwei Monaten gewachsen war. In beiden Fällen handelte es sich um ein kleinzelliges Rundzellensarkom.

Steiner (16) beschreibt eingehend zwei Kranke im Alter von 50 und 72 Jahren, welche seit 5 bezw. $3^1/_2$ Jahren multiple melanotische, z. Th. ulcerirte Tumoren über der ganzen Körperoberfläche verstreut aufwiesen. Mikroskopisch findet sich eine kleinzellige Infiltration in der Umgebung der Gefässe, einhergehend mit Gefässneubildung und Hämorrhagien in das benachbarte Gewebe. Der Prozess spielt sich hauptsächlich in den untersten Schichten der Cutis ab. Die Krankheit ist verhältnissmässig gutartig und hat einen langsamen Verlauf, wobei das Allgemeinbefinden kaum beeinträchtigt wird.

Legrain et Perrusset (11). Ein Kabyle von 35 Jahren hatte in seiner Kindheit eine Verbrennung im unteren Drittel des Oberschenkels und der Kniekehle erlitten. Jetzt hatte sich auf der Narbe, welche eine Flexionskontraktur im Knie herbeigeführt hatte, ein kollossales ulcerirtes Sarkom gebildet, welches fast die ganze Hinterfläche des Beines von der Mitte des Oberschenkels bis zur Mitte der Wade einnahm. Amputation des Oberschenkels. Mikroskopischer Befund: grosszelliges Rundzellensarkom.

Die von Kaposi (8) in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien am 28. Februar 1896 vorgestellten Fälle von Sarcomatosis cutis und Mycosis fungoides sind chirurgisch nur von geringem Interesse.

In Form eines klinischen Vortrages bespricht Landowski (9) die multiplen Neurofibrome der Haut. Die Arbeit enthält aber nichts Neues.

Bei einem 37jährigen Manne, welchen Chauffard (4) behandelte und sezirte, bestanden seit 5 Jahren neben multiplen Pigmentflecken multiple Fibrome der Haut, welche mit den Nerven nicht im Zusammenhang standen und somit Recklinghausen's ursprünglicher Anschauung widersprechen. Ausserdem fand sich eine „adenomatöse Degeneration“ beider Nebennieren in Gestalt eines grossen Tumors, der Pankreas und Sympathikusstamm komprimirt hatte. Eine eigentliche Addisson'sche Krankheit lag nicht vor. Verf. lässt die Frage nach dem ursächlichen Zusammenhange zwischen der Nebennierenerkrankung und der Hautpigmentirung offen, konstatirt aber, dass der Fall einzig in der Litteratur sei.

Einen Fall von multiplen Dermatomyomen bei einer 54jährigen schwachsinnigen Syphilitica beschreibt Neumann (13) und theilt den mikroskopischen Befund mit. Der Ausgangspunkt ist ebenso wie in den wenigen bislang beschriebenen Fällen unaufgeklärt.

Bei einem 79jährigen Greise fand Rasch (15) neben multiplen Fibromen der Haut ein Blasenpapillom und meint, dass letzteres wie erstere angeboren sei, obwohl anamnestisch festgestellt wurde, dass Hämaturie erst seit $5^1/_2$ Jahren bestand.

Lustgarten (12) berichtet über einen Mann von 50 Jahren mit multiplen, über den ganzen Körper verstreuten Krebsknoten bei primärem Mastdarmkrebs.

## 5. Regressive Ernährungsstörungen.

1. Barbe. Gangrènes cutanées. La France Médicale 1896. Nr. 27.
2. Chrenow, Bemerkung über Behandlung der Furunkel. Wojenno-medizinski shurnal 1896. October.
3. *A. Esselbrügge, Ueber Behandlung der Karbunkel durch Excision. Greifswald 1896. Dissert.
4. Fradet et Legrain, Notes sur l'ulcère de Madagascar. Société de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de Dermatologie 1896. Nr. 8—9.
5. Galliard, Prognose und Behandlung des Noma. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1896. Nr. 44, 45, 46.
6. Gaillaud, Des gangrènes infectieuses disséminées de la peau chez les enfants. Pathologie Infantile. Gazette Hebdomadaire 1896. Nr. 62.
7. Guinon et Bureau, Deux cas d'abcès sous-cutanés à pneumocoques developpés au cours de pleuropneumonies graves. Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 28.
8. Legrain, Gangrène massive symétrique des extrémités inférieures. Annales de dermatologie et de syphiligraphie. Nr. 8—9. p. 1090.

9. Maberly, The treatment of carbuncle. British medical journal 1896. Febr. 15.
10. *Mandel, G., Zur Therapie des Furunkel. Würzburg 1895 Dissert.
11. O. Conor, A note on the treatment of carbuncle. Medical Press 1896. April 29.
12. — The removal of carbuncles by excision. Hospital reports. British Medical Journal 1896. June 27.
13. Schalenkamp, Die Behandlung des Karbunkels ohne Incision vermittelst Injection, Durchspülung und Auflegens von Sublimatlösung. Therapeutische Monatshefte 1896. Heft 9.
14. Thomas Thelwall, Excision of a large carbuncle of the back; salivation from cyanide gauze dressing. The Lancet 1896. Oct. 24.
15. Tomkins, The treatment of carbuncle British medical journal 1896. March 21.
16. Unna, Einwanderungswege der Staphylokokken in die menschliche Haut. Deutsche Medizinal-Zeitung 1896. Nr. 53, 54.
17. West, The local treatment of carbuncle. British medical journal 1896. March 7.
18. Zeller, Nachtrag zu dem Aufsatz: Ein Fall von multiplen pseudomelanotischen Gas-Abscessen der Haut nach Erysipel. Virchow's Archiv 1896 Bd. 143. Heft 3.

Unna (16) weist in einem im Hamburger ärztlichen Vereine gehaltenen Vortrage auf die Wichtigkeit histologischer Untersuchungen zum Zwecke der Klärung der Frage nach der Einwanderung der Staphylokokken in die menschliche Haut hin. Die Einzelheiten dieser interessanten Arbeit eignen sich nicht zur Wiedergabe in einem Referate. Aus den Thesen sei nur das Folgende hervorgehoben: 3. Die Epithelien der Stachelschicht zeigen unter dem Einflusse des Staphylokokkeneinbruches keine Zeichen von Degeneration oder parenchymatöser Entzündung. 4. Die von den Kokken angezogenen Leukocyten sterben in der Nähe ersterer ab, ohne dieselben in sich aufzunehmen. 5. In der normalen Hornschicht können die Staphylokokken längere Zeit symptomlos vegetieren. 6. Die Haarspalte zwischen Haar und Stachelschicht des Haarbalges bietet am unverletzten Follikel den Staphylokokken ebenso leicht eine Stätte ihrer Wirksamkeit dar, wie ein Einriss der Hornschicht an der Oberfläche der Haut. 8. Bei tiefer Vereiterung starker Haarbälge hat man es histologisch häufig nur mit einer sekundären eitrigen Perifolliculitis zu thun. 11. Die Knäueldrüsen bilden nicht die Eingangspforte der Staphylokokken; dieselben verhalten sich bei dem Prozesse vielmehr ganz passiv und werden erst sekundär in die Abscesse einbezogen. 12. Auch bei starker Vereiterung des subcutanen Gewebes und dichter Durchsetzung desselben mit Staphylokokken sind die sekundär von der Eiterung ergriffenen Knäueldrüsen kokkenfrei, scheinen also wenig geeignet, eine sekretorische Ausscheidung der Staphylokokken aus dem Körper zu bewirken.

Zeller (18) hatte im 139. Bande von Virchow's Archiv die Krankengeschichte eines 22 jährigen Mädchens mitgetheilt, bei der sich im Anschluss an ein typisches recidivirendes Gesichtserysipel unter dem Bilde schwerster septischer Infektion an den verschiedensten Körperstellen Abscesse in der Haut bildeten, die eine solche Ausdehnung annahmen, dass im Laufe von $1^1/_2$ Jahren deren gegen 650 eröffnet werden mussten. Diese Hautabscesse zeichneten sich besonders durch eine eigenthümliche tiefschwarze Färbung ihrer Wandungen und ihres Grundes aus. Der Eiter dieser Abscesse, in

denen sehr häufig Gasbildung bemerkt wurde, war missfarbig, sehr übelriechend und enthielt in seinem Innern einen schwarzen Pfropf, der sich bei der Incision entleerte oder in den nächsten Tagen abstiess. Bei der Entstehung der Abscesse war die Pigmentablagerung in der Haut das Primäre, die Eiterbildung kam erst nachträglich hinzu. Nach etwa einjähriger Dauer der Erkrankung wurde die Abscessbildung seltener, doch hörte sie erst nach $1^1/_2$ Jahren ganz auf. Die Narben waren anfangs pigmentirt, wurden später weiss. Nach einjähriger Pause traten plötzlich wieder Abscesse auf, die theils spontan aufbrachen, theils künstlich eröffnet wurden (70 an der Zahl). Bakteriologische Untersuchungen des Eiters sowie eines Gewebspfropfes ergaben Kolonien von Streptococcus pyogenes, Staphylococcus pyogenes aureus und Bacterium coli commune. Wie jetzt nachträglich endlich festgestellt wurde, hatte Patientin sich die Abscesse künstlich gemacht durch Injektionen von verdorbenen Morphiumlösungen, die sie aus der Hausapotheke des Mutterhauses entwendet und sich unter die Haut gespritzt hatte. Die Injektionsnadel war stark verrostet. Unaufgeklärt bleibt immer noch, dass die ersten Abscesse in der Gesichtshaut auftraten, obwohl die Patientin auf das Bestimmteste versicherte, sich niemals Einspritzungen an dieser Stelle gemacht zu haben.

**Guinon und Bureau (7) beschreiben folgende zwei Fälle. 1. Sehr ausgedehnte rechtsseitige Pneumonie. Empyem mit Pneumokokken. Rippenresektion. Multiple subcutane Pneumokokken enthaltende Abscesse, welche sich meistens dort entwickelten, wo Coffeïn. benzoicum subcutan injizirt war. Heilung. 2. Doppelseitige Pneumonie bei einem Alkoholiker. Empyem rechts. Rippenresektion. Enormer Pneumokokkenabscess am Oberschenkel an der Injektionsstelle von Coffeïn. In beiden Fällen handelte es sich in den Abscessen um Reinkulturen von Pneumokokken. Der Beweis wurde durch Kulturen und Thierexperiment erbracht.**

In den englischen Journalen finden sich auch in diesem Jahre wieder eine Unmasse, zum grossen Theile recht thörichter Vorschläge zur Behandlung des Karbunkels, sodass man beim Lesen dieser immer nur kurzen therapeutischen Notizen vielfach des Eindruckes sich nicht erwehren kann, als ob die Fortschritte der modernen Chirurgie spurlos an den Herren Verfassern vorübergegangen wären. So bedeckt Richardson (Brit. med. Journ. Jan. 25) den Karbunkel mit feuchtem Rohrzucker, den er auf einen heissen Linsenbreiumschlag gestreut hat; Tomkins (15) bepinselt ihn dick mit Kollodium und bohrt in sein Centrum von verschiedenen Punkten aus zwei bis dreimal täglich zugespitzte Holzspähne (Streichhölzer), die er in reine Karbolsäure getaucht hat. Ob dem Kranken ein derartiges Spicken wohl sehr angenehm ist? Maberly (9) bepinselt den Karbunkel und seine nächste Umgebung mit Jodtinktur und legt einen festen Kompressionsverband an (ist natürlich nur an den Extremitäten möglich. Ref.) und behauptet sogar noch, dass dieser Druck dem Kranken grosse Erleichterung verschaffe. Derartige Behauptungen und Vorschläge sprechen geradezu aller sonstigen Erfahrung Hohn! Mag eine derartige milde Behandlung vielleicht bei einem Furunkel gelegentlich nichts schaden, einem Karbunkel wird man damit nicht den Garaus machen. West (17) geht viel zu zaghaft vor, wenn er in die ent-

zündete Umgebung subcutane Injektionen von Karbolsäure in Glycerin gelöst (1:3; 1:8; 1:5) macht und darauf feuchte Karbolkompressen legt. Es ist daher nur dankbar zu begrüssen, wenn O'Conor (11 und 12) ganz energisch gegen diesen Unfug vorgeht und die radikale Entfernung dringend empfiehlt: Umschneidung des Carbunkels im gesunden Gewebe, Exstirpation der nekrotischen Partien, nöthigenfalls Auskratzung der Gänge mit dem scharfen Löffel, Auflegen einer in Chlorzink getauchten Kompresse in den Fällen, in welchen nicht alles Krankhafte sicher entfernt werden konnte. Schliesslich wird die Wunde mit einer Karbol-Alkohol-Lösung (Acid. carbolic. pur., Alkohol, Methylviolet ana 1,0 Aq. destill. 10,0) bepinselt und mit Jodoformgaze verbunden. Die granulirende Wunde wird später mit Thiersch'schen Läppchen bedeckt. Eine derartige Methode werden die deutschen Chirurgen nur billigen. Denn Schalenkamp (13) befindet sich im Irrthume, wenn er seine vier Karbunkel mittelst Injektion, Durchspülung und Auflegens von Sublimatlösung geheilt zu haben glaubt. Denn in den ersten drei Fällen war der Karbunkel bereits aufgebrochen, hatte eine 2—5 Markstück grosse Geschwürsfläche und mehrere Fisteln in der Umgebung und in dem vierten Falle stand der Durchbruch nahe bevor. Sobald das Sekret frei abfliessen kann, die nekrotischen Pfröpfe sich losstossen, hat die Heilung bereits begonnen. Ob man dann Sublimatlösung durchspült oder nicht, ist völlig gleichgültig. Die Fürsorge für freien Abfluss der Sekrete, die mechanische Entfernung der infektiösen und nekrotischen Massen — das sind die Grundprinzipien der Karbunkelbehandlung. Das „Wie“ kann man dem Geschmacke des Einzelnen überlassen.

Wenn der Furunkel keine Aussicht auf Rückbildung giebt, betupft Chrenow (2) die Spitze mit Tinct. jodi, legt darüber ein Läppchen mit Ung. mercurial. und gewöhnliche Watte und befestigt es durch Heftplaster; oft soll schon nach fünf Tagen schmerzlose Eiterung erfolgen.

G. Tiling (St. Petersburg).

Thelwall Thomas (14) beobachtete nach einer Excision eines handtellergrossen Karbunkels der Rückenhaut eine Stomatitis mercurialis, die er auf die Applikation von Gaze zurückführen zu müssen glaubte, welche mit Hydrargyrum cyanatum getränkt war. Heisses Wasser und der Zusatz von Boraxpulver beschleunigt die Löslichkeit dieses Quecksilbersalzes, wie von ihm experimentell festgestellt wurde.

Gaillaud (6) giebt in der Gazette hebdomadaire ein Referat über seine These (Paris 1895/96, Nr. 283), in welcher er die bei Kindern vorkommende disseminirte infektiöse Hautgangrän beschreibt. In der üblichen Disposition des Themas wird erwähnt, dass die Erkrankung zumal bei geschwächten Individuen vorkomme, ferner in Epidemien und dass zufällige Hautläsionen eine Prädisposition abgeben; nur in seltenen Fällen (so bei Purpura und Erythema) gesellt sich die Gangrän zu nicht ulcerösen Prozessen. Sie beginnt mit multiplen kleinen Bläschen, die sich in Pusteln umwandeln, platzen, mit Schorfen sich bedecken, nach deren Abstossung schliesslich Hautdefekte von Mandel- bis Fünffrankstückgrösse resultiren. In erster Linie sind davon

befallen die Unterbauchgegend, das Gesäss, die Oberschenkel und die Gelenkgegenden, selten Gesicht und behaarter Kopf. Dabei besteht grosse Prostration, hohes Fieber, Albuminurie und gelegentlich Glykosurie. In günstigen Fällen beginnt die Schorfbildung nach 8—14 Tagen, die Vernarbung nach 1—1½ Monaten; in vielen Fällen tritt der Tod ein. Als Komplikationen werden Pneumonien, Lungentuberkulose, eiterige Gelenkentzündung, Endocarditis und Augenaffektionen erwähnt. Der von Demme in solchen Fällen gefundene und für die Entstehung der Gangrän verantwortlich gemachte Bacillus ist von anderen Untersuchern bislang nicht bestätigt. Dagegen ist meistens angenommen, dass es sich um eine Staphylokokkeninfektion handelt. Ob die in mikroskopischen Schnitten gefundenen Thrombosen kleinster Gefässe primär, oder (was wahrscheinlich ist) sekundär entstanden sind, lässt Verf. unbestimmt. Die Behandlung besteht neben roborirender Diät in der Anwendung feuchter antiseptischer Verbände.

Barbe (1) resumirt am Schlusse einer kurzen Darstellung, dass die Hautgangrän — wie die neueren bakteriologischen Untersuchungen bewiesen — durch Mikroorganismen hervorgerufen würde, welche sich auf einem (durch Alter, Tuberkulose, Rhachitis, schlechte Ernährung u. s. w.) geschwächten Boden entwickeln, zumal wenn die Blutcirkulation in den Geweben erheblich beeinträchtigt ist. Behandlung: kräftige Ernährung, lokale Antiseptik.

Legrain (8) musste einen jungen Kabylen wegen symmetrischer Gangrän beider Unterschenkel ohne ätiologische Ursache amputiren An den Arterien fand sich eine obliterirende Entzündung. Auffallend war die geringe Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens.

Galliard (5) empfiehlt bei der Behandlung des Noma das meiste Gewicht auf roborirende Diät, lokale Kauterisation und desinficirende Mundwässer zu legen. 1. 45jähriger Mann mit einem gangränösen Geschwüre auf dem Zungenrücken, und länglichem schmierigen Schorf an der Innenfläche beider Wangen in der Höhe der Zahnreihen. Dazu Petechien und starke Oedeme an den Armen, Albuminurie, kein Fieber. Kauterisation mit dem Pacquelin, 1%iges Karbolwasser als Mundwasser. Als Gelegenheitsursache werden Infektionskeime beschuldigt, die von den erbrochenen Massen eines in der Nähe des Kranken liegenden Patienten herrührten. 2. 60jähriger Schuhmacher. Hier blieb die Gangrän auf die untere Fläche der Zunge und den Grund der Mundhöhle beschränkt. Aetiologie unbekannt, Behandlung die gleiche. In beiden Fällen Heilung.

Nach Fradet und Legrain (4) tritt das sogen. Geschwür von Madagascar fast stets an den Unterextremitäten auf, vielfach bei Leuten, welche schon sehr kachektisch geworden sind. Es beginnt in der Regel nicht in Form eines Bläschens oder einer Pustel, sondern nach Art eines kleinen Granulationspfropfes, einer Papel, welche wie ein Neoplasma die Haut zu durchbrechen scheint und dann an der Oberfläche geschwürig zerfällt. Es gewinnt rapide an Ausdehnung und verbreitet sich cirkulär um das Glied in ganz regelmässiger Weise; es ist nicht indurirt, lässt die nächste Umgebung intakt und hat nicht einmal eine anästhetische Zone. Die umgebenden Gewebe

werden allmählich zerstört, die Knochen nekrotisiren oberflächlich und die Sehnen stossen sich los. Ist das Geschwür zur vollen Ausdehnung gelangt, so tritt ein Stillstand ein; die Wunde granulirt. Die Schmerzen sind gering. Fast nie tritt das Ulcus multipel auf. Auf der Geschwürsfläche etablirt sich leicht der Bacillus pyocyaneus. Schliesslich bleibt eine livide, mit den tieferen Geweben verwachsene, gefaltete und kallöse Narbe zurück. Die Therapie ist völlig machtlos. Bakteriologische Untersuchungen sind stets negativ ausgefallen. Durch Transplantationen können die Defekte gedeckt werden.

## 6. Epitheliale Anhangsgebilde der Haut.


1. **Kaposi, Demonstration einer als Molluscum contagiosum giganteum zu benennenden Krankheitsform an einem 6½ Monate alten Kinde. Wiener klin. Wochenschr. 1896. Nr. 26.**
2. **Malcolm-Morris, Ringworm and the trichophytons. Medical Press 1896. Aug. 12.**
3. ***Rosenbach, Ueber die Krankheitserreger der tieferen und eiternden Trichophytonerkrankungen. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 33**
4. **— Monatshefte f. prakt Dermatologie. Bd. XXIII.**
5. **Sabouraud, Traitement de l'onychomycose trichophytique. Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Nr. 1. Janvier 1896.**
6. **— On ringworm and the trichophytons. The Lancet 1896. Aug. 15. Third international congress of Dermatology.**


In einem auf dem dritten internationalen dermatologischen Kongress in London gehaltenen Vortrage theilt Rosenbach (4) seine neuesten Untersuchungen über die tiefen und eiternden Trichophyton-Erkrankungen und deren Krankheitserreger mit. Als Nährmedium dient Bouillonpeptonagar, Kartoffelscheiben und Maltosepeptonagar (nach Sabouraud). Ausgezogene Haare oder ausgeschnittene Hautstückchen wurden auf den Nährboden gebracht und bei 20—22° C bebrütet. Es fanden sich eine grosse Anzahl verschiedener Pilzarten, welche nur mikroskopisch differenzirt werden können. Die Einzelheiten sind im Original nachzulesen. Die Lebensdauer der Kulturen in Probenröhrchen war auf 2—3 Monate beschränkt, während eingetrocknete Reinkulturen auf Kartoffelscheiben nach fast drei Jahren noch leicht auf Nährböden aufgehen und dann ein rapides Wachsthum zeigen. Bei Impfungen mit einem der Pilze entstanden beim Menschen nach etwa sechs Tagen unter heftigem Jucken rothe Pünktchen, dann Kreise, dann eine tiefe Sykosis, welche erst nach Jahresfrist ganz verschwunden war und Narben hinterliess. Aus den Knoten wuchs derselbe Pilz in Reinzucht. Ein und derselbe Trichophytonpilz ist bald die Ursache von oberflächlichem Herpes, bald von tiefen eiternden Formen. Eine Komplikation mit Kokkeninfektion ist unwahrscheinlich, da der Trichophytonpilz an sich Eitererreger ist. In zwei Fällen von geschlossenen Abscessen wurde Eiter auf Bouillonpeptonagar gebracht und bebrütet. Es keimte nichts weiter, als eine Reinzucht von Trichophyton.

Die Herkunft der Infektion beim Menschen deutet meist auf die Thiere: bei der Deutung der Fälle räth Rosenbach zur Vorsicht. Vor vielen Jahren

häuften sich einmal in der Göttinger Poliklinik Erkrankungen an einer ganz gleichen Art von Herpes circinnatus. Alle Patienten kamen aus einem und demselben Dorfe und waren alle von Kühen infizirt. Zweifellos würde man auch in allen diesen Erkrankungen denselben Sitz gefunden haben und hätte dann wohl das Recht gehabt, einen besonderen Kuhtrichophyton anzunehmen. Weitere Nachforschung ergab jedoch, dass ein Zufall einem Trichophytonpilze diese Verbreitung ermöglicht hatte. Die Dorfgemeinde hatte sich nämlich unlängst einen neuen Gemeindebullen angeschafft, welcher die Krankheit mitgebracht und in die Kuhheerde verbreitet hatte.

Sabouraud (5) behandelte einen jungen Mann mit einer durch den Trichophytonpilz hervorgerufenen Onychomykose sämmtlicher Finger der rechten Hand folgendermassen: Um jede Fingerkuppe wird ein Stückchen hydrophile Watte gelegt, welche getränkt war mit

| | |
|---|---|
| Metallischem Jod | 1,0 |
| Jodkali | 2,0 |
| Aq. destill. | 1000,0 |

darüber wird ein Gummifinger gezogen. Heilung binnen vier Monaten.

Saubouraud (6) und Morris (2) machten auf dem Londoner internationalen Dermatologen-Kongresse Mittheilung über ihre Untersuchungen über Ringwurm und Trichophyton. Die Einzelheiten dieser im Wesentlichen für den Bakteriologen und Dermatologen interessanten Züchtungsmethoden müssen im Original nachgelesen werden.

In Kaposi's (1) Fall wurden Molluscum-Körperchen gefunden. Die Behandlung bestand in Applikation von allerlei Salben. Chirurgisch ohne Interesse.

---

# XI.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Muskeln, Fascien, Sehnen und Sehnenscheiden.

## Referent: Ed. Goldmann, Freiburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.


1. Aievoli, Ricerche su l'istologia patologica del tendine nel panaritium. Policlinico 1896. Vol. III C.

1a. — Sulla natura angiogenetica dell' igroma proliferante e dei corpi usiformi. Gazz. degli Ospedali 1896. Nr. 101.

1b. Cornil, Hématomes intra-musculaires. Bulletin de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 12.

2. Dawbarn, Late suture of divided tendons; restoration of function. Annals of surgery 1896. June.

3. Drobnik, Ueber die Behandlung der Kinderlähmung mit Funktionstheilung und Funktionsübertragung der Muskeln. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. H. 4 u. 5.

4. Faguet, Sutures tendineuses. Congrès de Tunis. Gazette hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 37.

5. F. Franke, Ueber Sehnenüberpflanzung. Langenbeck's Archiv 1896. Nr. 52.
6. *Giudicandrea, Un nuovo processo di tenorafia. Suppl. al Policlinico 1896. Nr. 47
6a. *Goldthwait, Tendon transplantation in the treatment of paralytic deformities. The Boston med. and surg. journal. 9 January 1896.
7. Fr. Härting, Ueber subcutane Muskelrupturen und Muskelhernien. Leipzig 1896. Dissert.
8. Herrick, Polymyositis acuta with report of a case presumably of syphilitic origin (Myositis syphilitica). The american Journal of the med. sciences. April 1896.
9. On the cause of muscular atrophy in tubercular joint disease. Discussion. (Enthält nichts von Belang.) Medico-chirurgical society of Edinburgh. Edinburgh medical journal 1896. Nr. 496.
10. Joachimsthal, Ueber selbstregulatorische Vorgänge am Muskel. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1896. Bd. 4. H. 2 u. 3.
11. *Kümmell, Seidenersatz der durchtrennten Sehne. Deutsche Naturforscher-Versammlung Frankfurt a. M. 1896.
11a. Lange, Plastic operation for lengthening tendons. Transactions of the New York surgical society. April 22. Annals of surgery. September 1896.
12. Littlewood, Case illustrating a New Method of Tendon Suture. British Medical Journal. Feb. 1896.
13. Malherbe, Myélome des gaines tendineuses. Congrès Français de chirurgie. Revue de chirurgie 1896. Nr. 11.
14. Mannaberg, Myositis ossificans progressiva. Verein deutscher Aerzte in Prag. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 24.
15. Zoege von Manteuffel, Demonstration eines Skelets mit Myositis ossificans. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
16. Marinesco, Sur l'angiomyopathie (Myopathie d'origine vasculaire. Thérapeutique Chirurgicale 1896. Nr. 34.
17. Howard Marsh, Clinical lecture on displacements and injuries of muscles and tendons. British med. Journal. Juli 25. 1896.
18. Morin, Observations cliniques et anatomiques pathologiques sur le sarcome primitif intramusculaire. Thèse de Paris 1896.
19. Neumann, Die syphilitischen Erkrankungen der Muskeln und ihrer Anhänge. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1896. Nr. 24, 25, 26, 27.
20. Oeding, Ein Beitrag zur Kenntniss der Hernia muscularis. Kiel 1896. Dissert.
21. Périmoff, Un nouveau procédé de traitement chirurgical des luxations des tendons. Revue de chirurgie 1896. Nr 9.
22. Pincus, Die sogenannte Myositis progressiva ossificans multiplex, eine Folge von Geburtsläsionen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 44. H. 1 u. 2.
23. Rioblanc, Sutures tendineuses. Lyon Médical 26 Juillet 1896. La Province Médicale. 20 Juin 1896.
24. J. B. Roberts, Case of a fibroangioma situated beneath the fourheaded extensor of the leg; with some account of similar muscular tumours. Annals of surgery. April 1896.
25. Schelle, Ueber den Muskelechinokokkus. Berlin 1896. Dissert.
26. Seiffert, Tendovaginitis gonorrhoica. Ein Beitrag zur Lehre von der Gonorrhoe im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1886. Bd. XLII. H. 1.
27. Selitrenny, De l'atrophie musculaire d'origine articulaire. Thèse de Montpellier 1896.
28. Thorn, Ueber die Entstehung der Ganglien. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. H. 3.
29. Valeggia, Cisti da echinococco nei muscoli. Gazzetta degli Ospedali 1896. Nr. 43.
29a. Weill, Un cas de myosite ossifiante progressive. Académie de Médecine. La Semaine Médicale 1896. Nr. 27.
30. Weltli, Ein Fall von sogen. chronischer Tendovaginitis. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 10.

Malherbe (13) berichtet über sieben derartige Geschwülste, die an den Fingern, der Palmarfascie und einer Zehe entstanden waren. Zumeist hatten sie eine geringe, die des Daumens selten übersteigende Grösse. Durch ihren Sitz an den Sehnen machten sie Funktionsstörungen, ohne eine lokale oder allgemeine Bösartigkeit zu dokumentiren. Aus diesem Grunde scheidet der Verf. diese Geschwülste aus der Kategorie der Sarkome aus und schildert sie als „Myelome", indem er ihnen eine Mittelstellung zwischen Fibromen und epiphysären Osteomen zuweist. Die Geschwülste enthalten dreierlei Zellen: 1. grosse, den Myeloplaxen gleichende Riesenzellen, 2. mehrkernige, aus einem Zerfall der Myeloplaxen oder aus einer Hyperplasie der Bindegewebs zellen hervorgehende Zellelemente, die von dem Verf. „Cellules myéloïdes" genannt werden, 3. spindel- oder sternförmige Zellen, welche die Jugendzustände der gewucherten Bindegewebszellen darstellen sollen. Zumeist sind die Geschwulstzellen Abkömmlinge der Sehnenzellen selbst. Die Ernährung der Geschwülste ist durch die Sklerose der präformirten Gefässe und die geringe Zahl der neugebildeten Kapillaren eine so ungünstige, dass fettige Degenerationszustände überaus häufig in den Geschwülsten angetroffen werden. Daneben finden sich Pigmentirungen, die der Verf. als „Hämatin" nicht als „Hämoglobin" deutet und denen er eine prognostische Bedeutung, wie bei Melanomen nicht zuerkennt.

Schelle (25) theilt einen Fall von Echinokokkus des rechten Oberschenkels mit, der eine 37jährige Frau betraf und angeblich durch ein Trauma ein stärkeres Wachsthum erfahren haben soll. Aus der mitgetheilten Operationsgeschichte geht nur hervor, dass der Echinokokkus subfascial sich am Oberschenkel entwickelt hatte. Bei der Incision entleerten sich Eiter und zahlreiche Tochterblasen. Die Eiterhöhle wurde mit Sublimat ausgespült und tamponirt. Heilung nach fünf Wochen.

Franke (5) empfiehlt neben, und auch an Stelle der Arthrodese sehr warm die Sehnenüberpflanzung für die in Folge von Encephalitis und Poliomyelitis auftretenden Lähmungszustände an den Extremitäten. Die einschlägige Litteratur wird genau berücksichtigt. Ausserdem theilt der Verf. zwei eigene Beobachtungen mit, in denen er zufriedenstellende Resultate mit der Sehnenüberpflanzung erzielte.

In dem ersten lag eine Lähmung der Peronei und eine Parese der Zehenstrecker auf der rechten Seite nach akuter luetischer Encephalitis vor. Nur mit Hülfe von Schienenschuhen liessen sich die üblen Folgezustände des paralytischen Klumpfusses für das Gehen beseitigen. Verf. entschloss sich daher zu einer Sehnenüberpflanzung, die er an dem kräftig funktionirenden M. tibialis anticus vornahm. Nach vorausgeschickter Tenotomie der Achillessehne legte er sich durch einen vorderen Längsschnitt die Sehnen des M. extensor digitorum longus und des M. tibialis anticus frei. Einige Centimeter oberhalb des Sprunggelenkes durchtrennte er nun die Sehne des M. extensor digitorum und vernähte dessen peripheres Ende bei starker Dorsalflexion des Fusses an den etwas herabgezogenen Tibialis anticus durch feine Seidennähte fest. Nach Vernähung der Aponeurose und Haut wurde ein hochreichender Gypsverband am Fuss in Dorsalflexion angelegt. 24 Tage nach der Operation wurde der Patient entlassen. Er konnte ohne Schienenschuh sicher gehen und laufen.

**In dem zweiten Falle, bei einem 5jährigen Kind, fand sich, besonders stark auf der linken Seite ausgeprägt, eine Lähmung der Peronei und eine Parese des M. extensor digitorum longus nach akuter Poliomyelitis vor. Zur Besserung des paralytischen Pes equinovarus nahm der Verf. eine Operation, wie im ersten Falle, vor. Der Erfolg derselben befriedigte die Eltern des Kindes derart, dass sie eine ähnliche auch für die geschwächte rechte Seite wünschten. Verf. hält die Methode der Sehnenüberpflanzung für erweiterungsfähig und empfiehlt ihre Anwendung unter anderem auch für die Fälle von Radialislähmung. Die Streckung der Hand im Handgelenke soll durch Verbindung der Sehnen der MM. extensor carpi radialis und ulnaris mit denen der entsprechenden Flexoren bewerkstelligt werden.**

Die Untersuchung von sieben Ganglien hat Thorn (28) bezüglich ihrer Genese im Wesentlichen die gleichen Resultate wie Ledderhose und Ritschl ergeben. Von Ledderhose weicht er nur darin ab, dass er einen den Hohlraum des Ganglions begrenzenden Endothelbelag nicht entdecken konnte. Die degenerativen Vorgänge am Bindegewebe, welche zu Erweichungsumständen innerhalb desselben führen, werden nach der Ansicht des Verf. durch Cirkulationsstörungen eingeleitet, deren Endursachen vielleicht in traumatischen Insulten des parartikulären und paratendinösen Bindegewebes zu suchen sind. An den Gefässen führen die Cirkulationsstörungen an Wucherungsvorgängen der Intima, welche sich bis zu einer Endarteriitis obliterans steigern können. Proximal von dem verengerten Gefässabschnitt soll sich ein lokales Oedem im Bindegewebe entwickeln, welches einerseits Quellungszustände der Bindegewebsfibrillen, andererseits Wucherungsvorgänge der fixen Bindegewebskörper veranlasst.

Die gewucherten Fibroblasten stellen nur ein hinfälliges Gewebe dar, sie gehen rasch durch schleimige Metamorphose zu Grunde. Ihre Zerfallsprodukte tragen im Wesentlichen neben denen der gequollenen Intercellularsubstanz zur Bildung des Ganglieninhaltes bei. Solche Degenerationsherde können gleichzeitig an mehreren Stellen des Muttergewebes entstehen; daher sind auch die histologischen Bilder der Ganglienwand so differente. Eine Kapsel sensu strictiori besitzt das Ganglion nicht, das, was als Kapsel imponirt, ist nur mehr weniger verändertes Bindegewebe. Der Degenerationsprozess im Bindegewebe soll nach völliger Herstellung des Kollateralkreislaufes zum Stillstande gelangen. Die Verbindung von Ganglien mit Gelenken und Sehnenscheiden betrachtet auch der Verf. als eine sekundäre. Der Degenerationsprozess, der zunächst im parartikulären und paratendinösen Bindegewebe entsteht, schreitet auf die Gelenkmembran und Sehnenscheidenwand fort. Zum Schluss theilt der Verf. eine interessante Beobachtung mit, bei der in der Kontinuität einer Sehne ein Ganglion durch eine spezifische Degeneration des intrafascikulären Bindegewebes sich gebildet hatte. Der nach der Exstirpation des Ganglions entstandene Sehnendefekt musste durch eine Naht der Sehnenenden gedeckt werden. Die Arbeit ist durch eine Tafel illustrirt.

**Diese Arbeit Härting's (7) enthält eine sorgfältige Zusammenstellung zahlreicher Fälle aus der Litteratur nebst einer eigenen Beobachtung von partieller Ruptur des M. biceps brachii, welche sich bei einem 39jährigen Handarbeiter einstellte, als derselbe einen schweren mit Fellen belasteten Korb auf den Rücken zu heben versuchte. Die Ruptur wurde an der**

durch den centralen Muskelstumpf bedingten Anschwellung, an der im Gebiete des Muskelbauches bestehenden Furche und an der Funktionsstörung des Armes erkannt. Die Behandlung bestand in Ruhigstellung des Armes, elastischer Einwickelung und Massage desselben. Nach 7 Wochen konnte der Patient wieder schwere Arbeit mit dem verletzten Arm verrichten. Die Heilung war durch einen interponirten, 3 cm langen bindegewebigen Callus zu Stande gekommen.

Härting erörtert zunächst die verschiedenen, für die Genese der Muskelruptur aufgestellten Theorien, wobei er als die richtige jene hinstellt, welche sagt: „Die Rupturen der Muskeln, Sehnen und Knochen entstehen dann, wenn der Muskel sich in kontrahirtem Zustand befindet und auf ihn während der Kontraktion eine Gewalt einwirkt, welcher der Muskel gemäss seiner physikalischen und physiologischen Eigenschaften nicht gewachsen ist". Ein fernerer Entstehungsmodus subcutaner Muskelrupturen ist durch die Einwirkung von direkten Gewalten (Stoss, Schlag, Ueberfahrenwerden, Dehnung) gegeben. Endlich schliesst sich eine Muskelruptur einer „spiraligen Aufdrehung des kontrahirten Muskels" und einer „abnorm heftigen Kontraktion" desselben (Tetanus, Delirium tremens) an. Von Muskelrupturen am gesunden Muskel unterscheidet der Verf. jene, die an krankhaft veränderten auftreten. Neben Typhus, Lungenphthise, Cholera, Delirium tremens rufen „chronische, crepitirende Entzündungen an der Sehnenscheide" sowie einfache exsudative Entzündungen derselben Veränderungen am Muskel hervor, die die Ruptur begünstigen. Die Ansicht Volkmann's, dass Muskelrupturen namentlich an Muskeln mit langem Muskelbauch und kurzer Sehne am häufigsten sind, sucht der Verf. durch Aufzählungen aus der Kasuistik zu erhärten. Er verwendet weiterhin die Kasuistik, um speziell für die Rupturen an den Lenden- und Nackenmuskeln, am Sterno-cleidomastoideus, Deltoideus, Pectoralis major, Biceps brachii, Triceps, Serratus anticus major, Rectus abdominis, Psoas, den Adduktoren des Oberschenkels, dem Extensor quadriceps cruris, dem Biceps cruris und der Vordermuskulatur die Entstehungsursachen genauer zu erörtern. Besondere Sorgfalt hat der Verf. auch auf die Besprechung der Diagnose verwendet, während bei der Therapie nur die unblutige Behandlung durch besondere Lagerungen, Verbandmethoden und Massage Berücksichtigung finden.

In dem Abschnitt über Muskelhernien theilt der Verf. gleichfalls eine eigene Beobachtung von Muskelhernie des Biceps brachii mit, die durch Sturz auf den Oberarm entstanden war. Eine Ausheilung ist in diesem Falle durch Massage nicht erzielt worden. Als die rationellste Therapie wird vom Verf. die Abtragung der Muskelgeschwulst, die Anfrischung des Fascienschlitzes und die Naht seiner Ränder empfohlen.

Oeding (20) berichtet über einen Beitrag zur Kenntniss der Hernia muscularis.

Bei einem 25jährigen Stellmacher, der wiederholt wegen Varicen und Keloide der Kniekehlen behandelt worden war, beobachtete der Verf. in der linken Kniekehle eine Anschwellung, die zwischen den Sehnen der Mm. semimembranosus und semitendinosus bei Anspannung und Faradisation derselben hervortrat. Die Diagnose einer Hernia muscularis

des M. semimembranosus wurde durch die Operation bestätigt. Durch Reizung des M. semimembranosus mit dem faradischen Strom wurde die Geschwulst zum Vorschein gebracht. Den von seiner Fascie entblössten Muskelabschnitt trug von Esmarch ab und „nähte den Rest des Muskels in eine Sehnenhülle ein, welche aus seinem eigenen sehnigen Theil bestand". Langsame, aber völlige Heilung.

Verf. berichtet weiter über 34 der Litteratur entnommenen Fälle, welche grösstentheils den M. adductor longus und den M. tibialis anticus betreffen und kommt zu dem Schluss, dass Muskelhernien selten plötzlich, sondern allmählich durch Usur der Fascie an Stellen entstehen, die durch die verringerte Widerstandsfähigkeit der Fascie (Scarpa'sches Dreieck, vordere Seite des Unterschenkels) ausgezeichnet sind und an denen wiederholt einwirkende Traumen die Festigkeit der Fascie herabsetzen. Die häufig angegebene Verletzung ist in derartigen Fällen dann lediglich als eine Gelegenheitsursache für das Zustandekommen der Muskelhernie aufzufassen. Andererseits können äusserlich einwirkende Gewalten (Steinwurf), sowie Ernährungsstörungen der Fascie (Wunden, Eiterung etc.) gleichfalls die Bildung der Muskelhernie begünstigen. Die Diagnose derselben hat neben Neubildungen (Lipom, Neurom, Fibrom, etc.), Eingeweidebrüchen (im Scarpa'schen Dreieck), Aneurysmen, Schleimbeutelerkrankungen, vor allem Pseudohernien der Muskeln und Rupturen derselben zu berücksichtigen. Von Wichtigkeit hierher ist der Entstehungsmodus der Anschwellung, Krämpfe, und Uebermüdungen der betreffenden Extremitäten, Wechsel im Volumen und Konsistenz der Geschwulst bei aktiven und durch den faradischen Strom erzeugten Contraktionen der befallenen Muskel. Unter den verschiedenen Behandlungsmethoden bevorzugt der Verf. die blutige, welche in einer Abtragung der Geschwulst und einer Naht des Fascienringes mit oder ohne Anfrischung ihrer Ränder zu bestehen hat. Hiernach 3—4 Wochen lang Ruhigstellung der Extremität.

Bei einem 17jährigen Mädchen hat Roberts (24) durch einen bilateralen Schnitt einen faustgrossen, schwammigen Tumor, der unmittelbar oberhalb der Patella und unterhalb der Quadricepssehne gelegen war, entfernt. Hierbei wurde das Kniegelenk eröffnet. Die mikroskopische Untersuchung der Neubildung ergab, dass sie aus kavernösen Hohlräumen zusammengesetzt war, deren Wände von kleinzellig infiltrirtem, Hämosiderin in grösserer Menge enthaltendem Bindegewebe gebildet waren.

Verf. reiht an seine Beobachtung eine Besprechung ähnlicher Gefässgeschwülste der Muskel, die von englischen und französischen Autoren beschrieben worden sind. Hiernach scheinen sie häufiger an der unteren, als an der oberen Extremität vorzukommen.

Die neue Methode der von Littlewood (12) angewandten Sehnennaht ist die von Czerny, welche bekanntlich in der Bildung „gestielter Läppchen" an einem oder beiden Sehnenstümpfe behufs Verlängerung der Sehne besteht. Dieses Verfahren hat der Verf. mit Erfolg in einem Falle angewandt, in welchem eine Durchtrennung der Extensorensehnen des Daumens und eine erfolglose Naht derselben ein Monat vor der zweiten Operation stattgefunden hatte. Die Naht der „Läppchen" nahm der Verf. mit feiner Seide vor.

Dawbarn (2). 10 Wochen nach einer Durchtrennung der Beugesehnen des Zeigefingers und des dritten Fingers nahm der Verf. bei einem 26jährigen Kranken eine sekundäre Sehnennaht vor. Die Aufsuchung der proximalen Stümpfe machte einige Schwierigkeiten. Selbst nachdem diese aus den Narbenmassen herauspräparirt waren, liessen sie sich den distalen Sehnenenden nicht anfügen. Es verblieb eine fast 2 Zoll lange Diastase, die der Verf. mit „silkworm“ Fäden überbrückte. Die Nachbehandlung wurde 5 Wochen lang in Flexionsstellung der Hand durchgeführt. Der Erfolg der Naht war ein vollkommener, nur hinterblieb eine leichte Beschränkung der Extension der betreffenden Finger, welche der Verf. auf die lange beibehaltene Flexionsstellung der Hand zurückführt.

Von Zoege-Manteuffel (15). Demonstration eines Skelets mit Myositis ossificans.

Das Skelet stammte von einem 16jährigen Patienten, bei dem das Leiden 4—5 Jahre bestanden hatte. Verf. gelangt auf Grund der genauen Untersuchung des betreffenden Skelets zu dem Schluss, dass bei der Myositis ossificans progressiva die Knochenneubildung, nicht primär von Knochen, sondern von intermuskulärem Bindegewebe ausgeht. Die Verbindung der neugebildeten Knochenspangen mit dem Skelet ist eine sekundäre. Von besonderen Veränderungen des Skelets konstatirte der Verf. zunächst eine Osteoporose, die den neugebildeten Knochen fehlte. Ferner konnte er eine scheinbare Mikrodaktylie der grossen Zehe auf eine sekundäre Verwachsung einer wohl angelegten Endphalanx mit der Grundphalanx zurückführen. Eine Defektbildung der grossen Zehe lag also nicht vor.

Zur Naht von durchtrennten Sehnen, deren centrales Ende eine starke Retraktion erfahren hat, empfiehlt Faguet (4) den allgemein bekannten Kunstgriff, durch centrifugale Einwickelung der betreffenden Extremität vermittelst einer elastischen Binde die centralen Sehnenstümpfe zur Wunde herauszuleiten. Die Naht selbst führt er mit Katgut nach dem Vorgange von Le Dentu aus. Neben der eigentlichen Sehnennaht nimmt er noch eine Naht der Sehnenscheide vor. Verf. theilt schliesslich einen Fall von Durchtrennung der Beugesehnen des linken Zeigefinges mit, in dem er mit Erfolg das obige Verfahren angewandt hatte.

In dem Vereine deutscher Aerzte zu Prag stellte Mannaberg (14) den schon von Helferich gezeigten (München, Salzburg, Berlin) und besprochenen Fall von Myositis ossificans progressiva vor, bei dem neben einer ausgedehnten Verknöcherung im Gebiete der willkürlichen Muskulatur die bekannte Difformität der grossen Zehen beiderseits vorliegt. Mannaberg hält das Leiden für ein auf kongenitaler Grundlage beruhendes und vermag nicht zu entscheiden, von welchem Gewebe primär die Knochenbildung ausgeht.

Nach Périmoff (21) führte Prof. Kousmine bei einem 22jährigen Kranken, der durch eine excessive Pronationsbewegung des Fusses sich eine Luxation der Peronäussehnen zugezogen hatte, eine Heilung des bereits zwei Jahre bestehenden Leidens durch folgendes Operationsverfahren herbei, welches übrigens völlig analog dem von Kraske und König beschriebenen ist. Durch einen bogenförmigen Schnitt um den Malleolus externus wird dieser zunächst freigelegt; von seiner hinteren Fläche wird ein viereckiges Periostknochen-

läppchen, dessen Basis nach hinten liegt, abgetrennt. Dieses Läppchen stellte nun Kousmine senkrecht gegen den Malleolus externus auf und sicherte ihn in seiner aufgerichteten Position durch zwei Nickelstifte, die an dem unteren und oberen Ende des Lappens in den Malleolus eingetrieben wurden. Zur Nachbehandlung ist der Fuss in einen Gypsverband gelegt worden, welcher 17 Tage nach der Operation entfernt wurde. Hierbei zeigte es sich, dass das Knochenstückchen in der gewünschten Stellung verblieben war und ein festes Widerlager für die Sehnen abgab.

Rioblanc (23) theilt einen Fall von sekundärer Sehnennaht der Flexoren des rechten Zeigefingers mit, in dem er mit Erfolg die Vereinigung der stark auseinandergewichenen Sehnenstümpfe nach Schwartz erzielt hat. Das Resultat war allerdings kein vollkommenes, da eine stumpfwinklige Flexionsstellung des Zeigefingers zurückgeblieben ist, die auch einer längeren mechanischen Nachbehandlung getrotzt hat.

An der Hand eines eigenen, sorgfältig beobachteten Falles von Myositis progressiva ossificans und auf Grund erschöpfender litterarischer Studien gelangt Pincus (22) zu nachstehenden Schlussfolgerungen. Die entzündliche Natur der Erkrankung ist nicht erwiesen, sie ist vielmehr zu den multiplen Osteomen und Exostosen Virchow's zu zählen. Der Beginn des Leidens erfolgte am Periost; dieses sowohl wie das Bindegewebe des „Lokomotionsapparates" zeigt eine kongenitale, nicht ererbte Anomalie, bestehend in einer gesteigerten Produktivität, welche allerdings in der Regel erst nach einem äusseren Anlass, vor allem nach Einwirkung von Traumen sich bemerkbar macht. Die kongenitale Natur des Leidens erhellt unter anderem auch aus der charakteristischen, symmetrischen Missbildung der grossen Zehe (Mikrodaktylie), die eine fast regelmässige Begleiterscheinung des Leidens darstellt. Die Erkrankung befällt mit Vorliebe das männliche Geschlecht und kann bereits im frühen Kindesalter beginnen. In diesen Fällen beschuldigt der Verf. die intra partum auf den kindlichen Körper einwirkenden Schädigungen für den Ausbruch des Krankheitsprozesses. Dagegen scheidet der Verf. aus der Reihe der ätiologischen Momente Syphilis, Rhachitis, rheumatische Affektionen und Trophoneurose aus.

Da das Muskelgewebe nur sekundär durch Atrophie an der Erkrankung betheiligt ist, schlägt der Verf. folgende die pathologisch-anatomische Seite des Prozesses berücksichtigende Bezeichnung vor:

„Exostosis luxurians et Osteoma intermusculare multiplex".

Selitrenny (27) bespricht zunächst die verschiedenen Theorien, die bis in die neueste Zeit bezüglich der Genese von parartikulären Muskelatrophien bei Gelenkerkrankungen aufgestellt worden sind. Sie selbst gelangt zu dem Schluss, dass eine Gelenkerkrankung ebenso wie irgend ein Trauma einen Reizeffekt auf die Ganglienzellen in den Vorderhörnern des Rückenmarkes auszuüben vermag, wobei trophische Störungen in den betreffenden Muskeln ausgelöst werden. Je tiefer und ausgedehnter die reflektorische Rückenmarkserkrankung ist, um so schwerer die trophischen

Störungen im Muskel. Einen besonders ungünstigen Einfluss üben tuberkulöse oder neuropathische Belastung in derartigen Fällen aus. Die Verf. belegt ihre Schlussfolgerungen mit zwei sorgfältig beobachteten Fällen, in denen nach tuberkulöser Erkrankung des Schultergelenkes schwerere Atrophien der parartikulären Muskulatur, derjenigen des Oberarmes, Vorderarmes und selbst der Hand sich entwickelten, die an einzelnen Muskelgruppen zu Degenerationszuständen mit sowohl charakterisirten Entartungsreaktionen führten. In beiden Fällen war ein primäres Leiden im peripheren oder centralen Nervensystem auszuschliessen.

Seiffert (26). Tendovaginitis gonorrhoica, ein Beitrag zur Lehre von der Gonorrhoe im Kindesalter.

Bei einem 4jährigen, an Vulvovaginitis gonorrhoica leidenden Mädchen trat an beiden Händen eine diffuse, teigige Anschwellung des Handrückens auf, die mit mässigem Fieber einhergehend an der einen Hand zu einer umschriebenen Fluktuaktion führte. Bei der Punktion des Abscesses wurde ein weisser, rahmartiger Eiter entleert, der Gonokokken in Zellen eingeschlossen enthielt. Auch durch Kulturversuch ist der Beweis geliefert worden, dass Gonokokken vorgelegen haben. Nach der Punktion Rückgang des Infiltrates an beiden Händen. Verf. verbreitet sich zum Schlusse seiner Mittheilung über die der Gonorrhoe eigenthümliche Störung des Allgemeinbefindens, welche von den Franzosen als „anémie gonohémique“ bezeichnet wird.

Aus der Beschreibung des Verf. geht durchaus nicht hervor, mit welchem Rechte Verf. in seinem Falle von einer Erkrankung der „Sehnenscheide“ spricht.

Weltli (30) berichtet über eine chronische „Entzündung“ im Gebiete des Sehnenscheidenfaches vom Abductor und Extensor pollicis, die er in Parallele setzt zu der, von de Quervain beschriebenen „Tendovaginitis chronica“ (voriger Jahrgang). Auch in seinem Falle lag eine Verdickung am unteren Radiusende vor, die druckempfindlich war. Aktive Flexion, Extension und Abduktion des Daumens sehr schmerzhaft. Nachdem die übliche unblutige Behandlungsmethode erfolglos geblieben war, spaltete der Verf. in Kokainanästhesie das Lig. annulare, welches „stark vaskularisirt und verdickt erschien“ und hebelte zunächst die Sehne des Abductor pollicis aus dem stark verengten Sehnenfach heraus. Erst nach Incision einer zweiten, 1 mm dicken, „entzündeten“ Gewebsschicht wird die Extensorensehne des Daumens freigelegt, welche gleichfalls eingeschnürt erscheint. Die Sehnenscheide war frei von Erguss. Das ganze Scheidenfach wurde exstirpirt und die Sehnen wurden subcutan verlagert. „Die arbeitsunfähige Patientin war nach der kleinen Operation schmerzfrei und nach 14 Tagen vollkommen arbeitsfähig“.

Joachimsthal (10) berichtet zunächst über die bisher am Muskel von Roux, Strasser, Fick und Marey ermittelten Thatsachen, welche für eine selbstregulatorische Thätigkeit desselben mit Bezug auf seine Länge verwerthbar sind. Zum Gegenstand einer experimentellen Nach-

prüfung hat er die bei Negern beobachtete Erscheinung gewählt, dass der Wadenmuskel, welcher an einem längeren Hebelarm, dem stark nach hinten hervortretenden Tuber Calcanei arbeitet, einen langen, schmalen Muskelbauch und eine kurze Sehne besitzt. Bei Weissen liegen die Verhältnisse bekanntlich umgekehrt. Der Tuber Calcanei springt weniger stark nach hinten vor; entsprechend seiner geringeren Exkursion bei der Plantarflexion des Fusses zeigt der Wadenmuskel eine längere Sehne und einen kürzeren, aber dickeren Muskelbauch. Zur Nachahmung dieser Verhältnisse resezirte der Verf. ein 1 cm langes Stück aus dem linken Fersenhöcker einer Katze. Den mit dem Sehnenansatz ausgestatteten Theil des Fersenhöckers vereinigte er durch einen Silberdraht mit dem übrigen Abschnitt des Calcaneus. Unter einem Gypsverband, der fünf Wochen liegen blieb, trat eine völlige Konsolidation des Calcaneus wieder ein. Die anfängliche Steifigkeit des Fussgelenkes verlor sich vollständig. Nach neun Monaten tödtete der Verf. das Versuchsthier und konnte durch vergleichende Messungen an der gesunden rechten und operirten linken Seite feststellen, dass die Achillessehne sich thatsächlich um fast 3 cm verlängert und um $^1/_2$ cm verdickt hatte. Dagegen hatte der Wadenmuskel selbst die vermuthete Zunahme seines Dickendurchmessers nicht angenommen, er zeigte im Gegentheil die Erscheinungen der Atrophie, welche der Verf. der kurzen Dauer des Versuchs zuzuschreiben geneigt ist.

Auch in einem Falle von zeitig redressirten Klumpfuss, bei dem ein gutes funktionelles Resultat erzielt war, konnte Verf. die scheinbare „Atrophie“ der Wade zurückführen auf eine beträchtliche Verkürzung des Muskelbauches und eine entsprechende Verlängerung der Achillessehne; beide Erscheinungen waren durch eine nur „knopfförmige Andeutung eines Hakenfortsatzes“ bedingt.

Zum Ausgangspunkte seiner Ausführungen nimmt Herrick (8) einen Fall von multipler Muskelerkrankung, welche er bei einer 24jährigen luetischen Frau beobachtete. Die Erkrankung setzte ohne nachweisbare Ursache mit einer schmerzhaften Anschwellung im M. supinator longus ein; zwei Tage später erkrankte die rechtseitige und drei Wochen nachher die linksseitige Wadenmuskulatur. Die mikroskopische Untersuchung einer aus dem linken M. gastrocnemius excidirten Muskelpartie ergab die Erscheinungen einer diffusen, hämorrhagischen Myositis mit hyaliner Degeneration von Muskelfasern. Thierische und pflanzliche Parasiten waren weder im Gewebe, noch im Muskelsaft nachweisbar. Nach einer sorgfältigen Berücksichtigung der neueren Litteratur über „Polymyositis acuta“ schildert Verf. kurz die Aetiologie, Symptome, pathologische Anatomie, Prognose und Therapie derselben. Die Arbeit schliesst mit folgenden Thesen:

1. Es giebt eine spezifische, primäre Muskelerkrankung, welche als Polymyositis acuta, Pseudotrichinose oder Dermatomyositis beschrieben worden ist.

2. In typischen Fällen, die gewöhnlich tödtlich verlaufen, finden sich multiple Muskelanschwellungen, die auch die Kau- und Athmungsmuskulatur betreffen. Daneben beobachtet man ein Exanthem und einen Milztumor.

3. In milden Fällen ist der Verlauf ein gutartiger; bei ihnen stellen sich grosse diagnostische Schwierigkeiten ein gegenüber a) Trichinose, b) Polyneuritis, c) Lues.

4. Die Aetiologie der Polymyositis ist noch unbekannt. Bakterien, Gregarinen und schliesslich „Toxine" sind als Ursachen derselben vermuthet worden. Erst nach ausgedehnter mikroskopischer Untersuchung excidirter Gewebsstücke ist Trichinosis auszuschliessen.

5. Die syphilitische Myositis zerfällt in eine diffuse interstitielle, in eine gummöse und in eine Mischform der beiden ersten Gattungen.

6. Die diffuse syphilitische Myositis ist gewöhnlich eine späte Aeusserung der Lues. Sie tritt ohne besondere Ursache auf, zeigt keine regelmässige Lokalisation, und kann mehrere Muskeln gleichzeitig betreffen, wodurch sie zu Verwechselungen mit der Polymyositis acuta Anlass giebt.

Sechzehn von Drobnik (3) operirte Fälle, über die auszugsweise am Schlusse referirt werden soll, bilden die Grundlage seiner interessanten Arbeit über die Behandlung der Kinderlähmung mit Funktionstheilung und Funktionsübertragung der Muskeln. Jeder Operation soll eine gründliche Prüfung der gelähmten Muskeln vorausgehen. Sehr häufig gestattet erst die Freilegung der Muskeln ein richtiges Urtheil über den Grad der Muskeldegeneration. Die Farbe des Muskels soll ein sicheres Kriterium für seine Funktionsfähigkeit abgeben, insofern als der gesunde dunkelroth, der atrophische rosaroth, der gelähmte aber wachsgelb erscheint. Zur Funktionstheilung eignen sich nur völlig normale Muskeln. Soll eine Funktionstheilung oder Funktionsübertragung für den paralytischen Klumpfuss z. B. vorgenommen werden, so legt Verf. zunächst die Unterschenkelmuskulatur durch einen Längsschnitt an der Vorderseite des Unterschenkels frei. Dem Längsschnitt der Fascie werden zur Entspannung derselben zuweilen kleine quere Schnitte zugefügt. Am meisten eignen sich zur Funktionstheilung fächerförmige, mit mehreren Ursprüngen versehene Muskeln. Der betreffende Muskelbauch wird stumpf, behufs Schonung der Muskelnerven isolirt. Von dem Muskelbauche aus nimmt auch der Verf. die Abtrennung des Sehnenabschnittes vor und zieht denselben unterhalb der betreffenden Sehne zu seiner Einpflanzungsstätte durch. Bei gleichmässiger Dehnung des zu überpflanzenden Muskelsehnenstückes befestigt der Verf. denselben an die stark vorgezogene Sehne des gelähmten Muskels, nachdem dieselbe am Rande angefrischt, aufgeschlitzt oder durchtrennt ist und zwar mit mehreren feinen Seidennähten. Nunmehr wird die Fascie lose über die Muskulatur zusammengezogen und die Haut mit Silberdraht vereinigt. Zur Erhaltung der redressirten Stellung dient für die ersten Wochen ein fixirender Verband. Nur im Nothfalle bedient sich der Verf. der Tenotomie an den Antagonisten der gelähmten Muskeln, er zieht eine vorbereitende Behandlung mit redressirenden Verbänden vor.

Die Nachbehandlung muss in den Händen des Arztes verbleiben. Ueber die Einzelheiten derselben sei auf das Original verwiesen.

Fall 1. Pes equino varus paralyticus. Gelähmt war allein der M. extensor digitor. commun. longus. Behandlung: Tenotomie der Achillessehne, Funktionsübertragung des M extensor hallucis auf den M. extensor digitorum mit gutem Erfolge.

Fall 2. Pes valgus paralyticus. Gelähmt war der M. tibialis anticus. Kontraktur der Peronaei. Behandlung: Funktionsübertragung der durchtrennten Sehne des M. hallucis longus auf die gleichfalls durchtrennte Sehne des M. tibial. anticus. Tenotomie der verkürzten Peronaei. Resultat der Behandlung durch die Verwachsung der Sehnen an der Nahtstelle beeinträchtigt.

Fall 3. Pes calcaneus paralyticus. Lähmung des M. gastrocnemius. Behandlung: Anfrischung der Achillessehne und Abhebung des Periostes vom Calcaneus an der Ansatzstelle der Achillessehne. Durch zwei seitliche Schnitte wurden Muskelsehnenstücke vom M. flexor digitor. communis und vom M. peronaeus longus abgetrennt und mit der Achillessehne und dem abgehobenen Periost vereinigt. Der Erfolg der Behandlung, die hier in einer Funktionstheilung des Muskels bestand, war ein guter.

Fall 4. Pes equino varus paralyticus. Lähmung des M. extensor digitor. ped. communis. Behandlung: Tenotomie der Achillessehne. Uebertragung der Sehne des M extensor hallucis auf den M. extensor digitor. mit gutem Heilerfolge.

Fall 5. Paralyse im Gebiete des linken Radialis mit vorzüglicher Betheiligung der Fingerstrecker. Normal funktionirten allein die beiden Extensores carpi radiales. Behandlung: Funktionsübertragung des M. extensor carpi radial. long. auf den M. extensor digitor. communis und Funktionstheilung des M. extensor carpi radial. brevis für den M. ext. pollicus longus. Resultat befriedigend.

Fall 6. Pes equino varus paralyticus. Lähmung des M. peronaei und des M. extens. digitor. ped. communis. Behandlung: Tenotomie der Achillessehne. Funktionsübertragung des M. extensor hallucis auf den M. ext. digitor. communis. Resultat unbefriedigend.

Fall 7. Lähmung der MM. ext. digit. ped. beider Peronaei und des Triceps Surae. Funktionsfähig waren von der Unterschenkelmuskulatur die MM. ext. hallucis und der M. tibial. anticus, sehr schwach reagirten der M. flexor. digit. communis longus und der M. tibial. posticus. Behandlung durch zwei Operationen. 1. Funktionsübertragung des M. ext. hallucis auf den M. ext. digitor. communis. 2. Funktionstheilung des M. tibial. anticus für den M peronaeus longus. Hierdurch wurde ein völliges Gleichgewicht zwischen den Hebern des inneren und äusseren Fussrandes erzielt.

Fall 8. Pes equino varus paralyticus. Gelähmt zeigten sich die MM. ext. hallucis und digitorum communis. Peronaei funktionirten schwach. Behandlung: Tenotomie der Achillessehne. Funktionstheilung des M. tibial. anticus für den M. extensor digitorum communis. Resultat günstig.

Fall 9. Pes valgus paralyticus. Gelähmt war der M. tibial. anticus. Behandlung: Funktionsübertragung der Sehne des M. extensor hallucis auf die Ansatzstelle des M. tibial. anticus.

Fall 10. Pes equino varus paralyticus. Lähmung der MM. exten. hallucis des Extensor digitor. communis. Parese der Peronaei. Behandlung: Tenotomie der Achillessehne. Funktionstheilung des M. tibial. anticus für den M. ext. digitor. communis.

Fall 11. Pes varus paralyticus. Lähmung der Peronaei und des ext. digitor. communis Behandlung: Tenotomie der Achillessehne. Funktionstheilung des M. ext. hallucis für die Peronaei und des Tibial. anticus für den M. ext. digitor. communis.

Fall 12. Lähmung des M. peronaei. Funktionstheilung der MM. ext. hallucis und des tibialis anticus für die beiden Peronaei.

Fall 13. Pes equino varus paralyticus. Gelähmt waren die MM. peronaei und ext. digitor. communis. Therapie: Funktionstheilung des M. ext. hallucis für die Peronaei und des tibialis anticus für den Ext. digitor. communis. Durch Vertheilung des M. ext. hallucis in drei Stücke erwiesen sich die einzelnen zu schwach, um die Peronaei zu ersetzen.

Fall 14. Pes varus paralyticus. Lähmung hauptsächlich des M. peronaeus brevis.

**Therapie: Funktionstheilung des M. ext. hallucis für den M. peronaeus brevis. Erfolg sehr günstig.**

**Fall 15. Pes varus paralyticus. Lähmung der MM. peronaei. Therapie: Funktionstheilung des M. tibial. anticus und des M. ext. hallucis für die beiden Peronaei. Endresultat trotz komplizirender Nacheiterung gut.**

**Fall 16. Pes equino varus paralyticus. Lähmung der MM. peronaei. Parese der MM. extensor digitor. communis und extensor hallucis. Therapie: Funktionstheilung des M. gastrocnemius und zwar seines äusseren Theiles für den M. peronaeus longus und Funktionstheilung des M. tibial. anticus für den M. exten. digitor. communis.**

In einem Vortrage bespricht Howard Marsh (17) die Aetologie, Symptomatologie und Therapie der Sehnenluxationen, der subcutanen Sehnen- und Muskelrupturen. Unter den letzteren wird eine Scheidung zwischen Muskelhernien und Muskelrissen nicht vorgenommen. Die Sehnenluxationen erfolgen nach dem Verf. am ehesten an solchen Sehnen, die hinter einem Knochenvorsprung ein Widerlager finden (M. peronaeus, Tibialis posticus), oder zwischen Knochenleisten gelagert sind (Caput longum, M. bicipitis), oder endlich an Knochenvorsprüngen entlang verlaufen (lange Rückenmuskeln, tiefe Nackenmuskulatur). Zumeist erfolgt die Luxation, wie bei den Peronaei, durch eine aktive Kontraktion der Muskeln, wobei die ligamentöse Halteschlinge bis zur Ruptur angespannt wird. Diese Auffassung des Verf. wird an Holzschnitten, die die Verlagerung der Sehnen bei Pro- und Supinationsbewegungen des Fusses darstellen, erläutert. Einigen aus der Litteratur entnommenen Fällen fügt der Verf. mehrere eigene Beobachtungen hinzu, die sich auf Luxationen der Nackenmuskeln, der kleinen Beckenmuskeln und des Deltoideus beziehen. Verf. redet einer unblutigen Therapie das Wort, die nach Reposition der Sehnen in Verbänden zu bestehen hat. Eigene Erfahrungen über Naht der Halteschlingen und Sehnenscheiden besitzt er nicht. Für habituelle Luxationen der Peronäussehnen empfiehlt er eine Verkürzung der Sehnen durch Resektion derselben, falls die Naht der zerrissenen Bandmassen erfolglos ist. Im Zusammenhang mit den Muskelrupturen bespricht der Verf. die subcutanen Sehnenzerreissungen und theilt zwei Fälle von Zerreissung der Achillessehne, einen von Zerreissung des Ligamentum patellare und schliesslich zwei von Zerreissung der Quadricepssehne mit. In allen Fällen handelte es sich um gewaltsame Kontraktionen der betreffenden Muskeln, die ausgeführt wurden, um ein Fallen des Patienten zu verhüten. Verf. neigt auch bei diesen Verletzungen eher zu einer unblutigen Therapie, die häufig vollständige Wiederherstellung der Muskelfunktion herbeiführt. Ganz besonders befürwortet er diese Behandlung bei Zerreissungen der Patellar- und Quadricepssehnen, die ohne stärkere Diastase verlaufen. Bei blutiger Behandlung muss man immer auf die Zerreissung der Gelenkkapsel und die Eröffnung des Kniegelenkes vorbereitet sein. Schliesslich erwähnt der Verf. einen Fall von „Ruptur des Adductor longus“ beiderseits. Der betreffende Fall wurde durch Excision der prolabirten Muskelmasse zur Heilung gebracht.

Weill (29a) zeigt in der Maisitzung der „Académie de Médecine“ zu Paris einen dreissigjährigen Patienten, bei dem die progressive Muskelerkrankung

im 18. Lebensjahre einen akuten Anfang mit Fieber genommen hatte. Zunächst verknöcherten die Muskeln am Kopf, Nacken und Rumpf der rechten Seite. Erst später trat die gleiche Erkrankung links auf. Verschont blieben bisher die vorderen Stamm- und Extremitätenmuskeln. Neben der Muskelaffektion zeigten sich am Skelet multiple Ex- und Hyperostosen.

Cornil (1b) berichtet über zwei Fälle von Muskelhämatomen, die seit zwei und drei Jahren bestanden, sich gar nicht verkleinert und erhebliche Schmerzen verursacht hatten. Sie zeigten sich bei der Excision mit den Muskeln völlig verwachsen. Im Centrum der Blutgeschwulst wurde flüssiges Blut angetroffen; die Wand der Höhle war zum Theil zerklüftet, mit unregelmässig gestalteten mortifizirten Gewebsfetzen besetzt. Die mikroskopische Untersuchung des $1^1/_2$ cm dicken Cystenbalges ergab zunächst das Fehlen eines Endothelbelages. Der Höhle lagen unmittelbar dicke, starre Bindegewebsfasern an, in deren Zwischenräumen reichliche, pigmenthaltige Fibroblasten nebst Lymphocyten lagen. Die Erythrocyten der Bluthöhle befanden sich in mannigfaltigen Stadien der Degeneration. Nach der Peripherie des Balges zu nahm die Dicke der Bindegewebsbündel ab, vielfach fanden sich zwischen ihnen Muskelfasern, die je näher der Höhle, um so stärkere Erscheinungen der regressiven Metamorphose darboten. Während in den peripheren Wandschicht die Querstreifung der verschmälerten, atrophischen, von gewucherten Sarkolemmzellen durchsetzten Fasern noch erhalten war, fehlte dieselbe völlig an den Muskelfasern der inneren Schicht. Das Protoplasma der Muskelfaser der Muskelzelle und auch der Sarkolemmzellen hatte eine homogene Beschaffenheit angenommen, so dass die Cohnheim'schen Felder des Muskelquerschnittes völlig unkenntlich wurden. Derartige Muskelfasern mit den zahlreichen Kernen der vermehrten Sarkolemmzellen glichen auf Querschnitten völlig tuberkulösen Riesenzellen. (Die Untersuchung auf Tuberkelbacillen förderte ein negatives Resultat zu Tage.)

Die Gefässe des Cystenbalges hatten eine sehr regelmässige, netzartige Anordnung. Sie zeigten durchweg die Erscheinungen einer Wucherung im Gebiete der Intima und Media. Ausserdem waren sie vielfach von Rundzellen eingescheidet. In den innersten Wandabschnitten war die Verengerung des Gefässlumens vielfach zur völligen Obliteration desselben gesteigert. Diesem Umstande schreibt der Verf. die Nekrosen der innersten Wandschicht und der häufigen sekundären Hämorrhagien solcher Muskelhämatome zu.

Neumann (19) bespricht in einer klinischen Vorlesung die Muskelerkrankungen, welche die frühen und späteren Stadien der Lues auszeichnen. Im Allgemeinen findet sich bei der „Frühlues" die „diffuse Myositis" einzelner Muskeln, während im späteren Stadium der Erkrankung die gummöse Myositis vorherrscht. Bei der „diffusen Myositis", welche vorwiegend die oberflächlichen Körpermuskeln (M. biceps brachii, Sterno-cleido mastoideus, Sphincter ani, Masseter, Flexoren des Vorderarms) befällt und stetig fortschreitend zu einer bindegewebigen Retraktion des betreffenden Muskels führt, verlegt der Verf. den Anfang des Leidens in eine Anomalie der interfibrillären Gefässe,

die sich zunächst durch Erweiterung, später durch Wundverdickung derselben kundgiebt. Hierdurch werden Ernährungsstörungen der Muskelsubstanz erzeugt, die anfangs zur Wucherung der Sarkolemmkerne und Verschmälerung der Primitivfasern führen. In späteren Stadien gehen letztere durch Vakuolenbildung und granulären Zerfall zu Grunde. An ihre Stelle tritt Narbengewebe. Klinisch ist diese Muskelerkrankung durch den spontanen Ausbruch, den stetigen Fortschritt und nicht selten durch heftige subjektive Beschwerden (Tenesmus bei Erkrankung des Sphincter ani) ausgezeichnet. Die Funktion des befallenen Muskels geht allmählich verloren, der Muskel fühlt sich hart an und in der Nähe von Gelenken kann es zu Pseudoankylosen kommen, wobei das betreffende Gelenk selbst völlig intakt bleibt. Die Differentialdiagnose der luetischen Erkrankung gegenüber rheumatischen und neuropathischen ist in der Regel leicht. Von der zeitigen richtigen Diagnose hängt die Prognose und der Erfolg der spezifischen Behandlung ab. In frühen Stadien kann Restitutio ad integrum mit vorübergehender Atrophie des betreffenden Muskels eintreten.

Zu den Muskelerkrankungen der Spätlues zählt der Verf. die gummöse, die ossifizirende Myositis und die Amyotrophia syphilitica. Die gummöse Myositis kann sämmtliche äusseren und inneren Körpermuskeln, selbst Zwerchfell und Herz befallen. Sie führt entweder zur Bildung einer solitären, grösseren, oder multipler kleiner Geschwülste im befallenen Muskel, wodurch die Verwechselung mit höckerigen, lappigen Neubildungen der Sarkomgruppe leicht zu Stande kommt. Zumeist ist das Muskelgumma abgekapselt, nicht selten hängt es jedoch durch „strahlige Ausläufer“ mit dem umgebenden Bindegewebe zusammen. An langen Muskeln entwickelt sich das Muskelgumma mit Vorliebe in der Nähe der Sehne und des Muskelansatzes und kann somit leicht zu sekundärer gummöser Periostitis und Ostitis führen. Auch umgekehrt kann eine sekundäre gummöse Myositis entstehen. Die mannigfachsten Degenerationen, von dem fettigen Zerfall und der nachträglichen Resorption des fettigen Detritus bis zur Erweichung und dem eitrigen Aufbruch unter Bildung tiefer, gangränescirender Geschwüre, sind am Muskelgumma zu beobachten. Der klinische Verlauf ist ein langsamer, durch keine besondere Schmerzhaftigkeit ausgezeichneter. Der befallene Muskel verkürzt sich, fühlt sich hart an und führt allmählich zu Stellungsanomalien benachbarter Gelenke. Durch eine rechtzeitige spezifische Behandlung ist eine bindegewebige Rückbildung des Muskelgummas zu erzielen.

Die ossifizirende Myositis, welche selten die diffuse und gummöse Myositis komplizirt, entwickelt sich primär im interfibrillären Bindegewebe und bewirkt ausser geringfügiger Knochenbildung im Muskel, Ossifikationen in den Fascien, Sehnen und dem angrenzenden Periost. Häufig hängen diese neugebildeten Knochenplättchen mit Hyperostosen und Exostosen am Knochen zusammen.

Die Amyotrophia luetica, die der Verf. streng von der sekundären, neurogenen scheidet, befällt herdweise einzelne Muskelgruppen und kann unter geeigneter Behandlung ganz rückgängig werden. Verf. führt ihre Ent-

stehung auf örtliche Gefässerkrankung mit konsekutiven Ernährungsstörungen zurück.

Morin (18) fügt 30 aus der Litteratur zusammengestellten Fällen von Muskelsarkom eine eigene Beobachtung hinzu, bei der es sich um ein alveoläres, grosszelliges Sarkom der Wadenmuskulatur handelte, welches bei einem 34 jährigen Schneider zunächst unter den Erscheinungen einer Kniegelenkskontraktur sich bemerkbar machte. Anfangs ist die Diagnose einer schrumpfenden Entzündung an der Kniekehlenfascie gemacht worden. Die Exstirpation der Fascie führte aber zu keiner Heilung. Ein Jahr nach der ersten Operation wurden die Erscheinungen der Neubildung manifest. Durch eine Oberschenkelamputation ist eine radikale Entfernung derselben erzielt worden. Verf. hat eine sorgfältige Untersuchung seines Falles angestellt und vor allem die Frage zu entscheiden versucht, ob eine primäre Neubildung vorgelegen hat, oder nicht. Er vermag die primäre Sarkomatose der Fascie nicht auszuschliessen, zumal die Untersuchung der exstirpirten Fascie bereits die Erscheinungen stärkerer Zellwucherungen neben denen der Sklerose darbot. Auch im Gebiete der Neubildung selbst fanden sich die Geschwulstmassen im intermuskulären Bindegewebe und hingen durch zahlreiche Ausläufer mit dem umgebenden Bindegewebe zusammen. Die Muskelfasern boten die wiederholt beschriebenen Zeichen der Degeneration dar. In der Regel waren sie durch grosse Bindegewebsstrassen auseinander gedrängt, in denen zahlreiche Gefässe und Rundzellenherde sich fanden. Die Querstreifung der Muskelfibrillen war zum Theil erhalten, vielfach völlig verschwunden. Die Muskel- und Sarkolemmkerne wurden vermehrt angetroffen. Auf Grund seiner eigenen Untersuchungen gelangt der Verf. in Uebereinstimmung mit den meisten Autoren zu dem Schluss, dass die Muskelfasern eine passive Rolle bei den „intermuskulären Sarkomen“ spielen, weder die Muskelzellen noch diejenigen des Sarkolemms sind bei der Entstehung der Geschwulst aktiv betheiligt. Die gleichen Muskelveränderungen, wie beim Sarkom, finden sich auch bei der Tuberkulose und den Muskelhämatomen.

Zum Schluss giebt der Verf. eine Darstellung der Symptome, Diagnose und Behandlung der Muskelsarkome, die sich auf sorgfältige Litteraturstadien stützt.

Bereits im Jahre 1892 (Medical News, January 1892) hat Lange seine zuerst am Quadriceps cruris, seither wiederholt an Fingersehnen erprobte Methode beschrieben, die in einer Incision der sehnigen Theile des Muskels mit Erhaltung der lateralen Muskelmassen besteht. Hierdurch soll eine Verlängerung der Sehne leicht gelingen. Der Endeffekt kann noch verbessert werden durch plastische Operationen an den durchtrennten Muskelabschnitten und darauf folgende Naht.

Ajevoli (1) beschreibt eingehend die histologischen Vorgänge, die bei Panaritium in der Sehne stattfinden und die zur Nekrose führen. Sodann verbreitet er sich ausführlich über unsere gegenwärtigen Kenntnisse bezüglich der Entzündung und Regeneration des Sehnengewebes. Muscatello.

Bezug nehmend auf eine Arbeit Ottinger's (Zürich 1894) thut Ajevoli (1a) dar, dass er einige Jahre vorher (Progresso medico 1891) auf Grund histologischer Untersuchungen behauptet hatte, dass im Proliferationshygrom eine bedeutende papilläre und polypöse Gefässneubildung stattfinde und dass die Reiskörperchen nichts anderes seien, als die losgelösten polypösen Exkrescenzen; auch hatte er den tuberkulösen Ursprung der Reiskörperchen in Abrede gestellt. Diese seine Resultate sind nun durch die von Ottinger erhaltenen bestätigt worden. Muscatello.

Als Beitrag zur Lokalisation der Echinokokkencysten in den Muskeln, nach Traumen, beschreibt Voleggia (28a) einen Fall von grosser Hydatidencyste in den Glutäalmuskeln einer 47jährigen Frau; diese Cyste hatte sich in Folge von Fall auf einen hervorragenden Körper in sieben Monaten entwickelt. Muscatello.

XII.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Blutgefässe, der Lymphgefässe und Lymphdrüsen.

Referent: F. Fischer, Strassburg.

## Hämostatica und Hämostase.

1. F. v. Esmarch, Ueber künstliche Blutleere. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
2. E. Hind, Haemorrhage after tooth extraction arrested instaty by ethyl chlorid. The Lancet 1896. Jan. 25.
3. Mc.Mullen, The Esmarch bandage in haemorrhage and shock. Brit. med. jour. 1896. March 14.
4. Rapin, Un nouveau procédé d'hémostase osseuse. Revue médical de la Suisse romande 1896. Nr. 6.

v. Esmarch (1) giebt zunächst einen historischen Rückblick, wie sich seine Methode der künstlichen Blutleere allmählich entwickelt hat: In einem Falle von Amputation des Oberschenkels wegen Sarkom des Kniegelenkes (1854) war während der Operation bei gut ausgeführter Digitalkompression der A. femoralis die Blutung sehr gering, die Untersuchung des amputirten Beines dagegen ergab, dass sehr viel Blut aus demselben ausgeflossen war, seit dieser Zeit umwickelte v. Esmarch vor jeder Amputation das abzusetzende Glied von der Peripherie aus bis zur Amputationsstelle vorher fest mit einer leinenen Binde, um das in der Extremität befindliche Blut zu ersparen, nachdem er oberhalb ein Tourniquet umgelegt hatte. Auch andere Operationen suchte er blutlos auszuführen, so benutzte er die Dieffenbach'sche Zange bei der Exstirpation von Telangiektasien der Lippe und Wange, er erfand seine Ringe

aus Holz und Metall zur blutlosen Exstirpation von Geschwülsten am Schädel oder auf sonstiger harter Grundlage. 1865 exstirpirte er eine Telangiektasie des Daumens blutlos mit Hülfe des Graefe'schen Schlingenschnürers; 1867 verwendete er dasselbe Instrument zur blutlosen Exstirpation bei Zungencarcinom, nachdem er vorher eine Silberdrahtschlinge um die Zungenwurzel herumgeführt hatte. Um eine sehr grosse lappige Hautgeschwulst am Oberschenkel möglichst blutlos zu entfernen (1868) liess sich v. Esmarch zwei schmale Holzschienen, welche im Abstand von 2 cm mit Löchern versehen war, anfertigen, die Schienen wurden zu beiden Seiten der Geschwulstbasis fest angelegt und „durch die Löcher starke Silberdrähte quer durchgezogen und je zwei davon fest zusammengedreht." — Die Erfindung der jetzt allgemein gebrauchten Methode der Blutersparung machte v. Esmarch 1873. Folgendes war die Veranlassung: Er wurde zu einer Dame gerufen, um ihr den Trauring von dem geschwollenen Finger zu entfernen, er umwickelte mit einem starken Faden in dichten Gängen den Finger von der Spitze bis an den Ring und konnte den Ring leicht vom Finger abziehen. Die Dame bat um die Erklärung des Vorganges, die leicht zu geben war. Austreiben des Blutes und dadurch Dünnerwerden des Fingers. Bei der weiteren Ueberlegung kam v. Esmarch auf den Gedanken, „vor der Operation das Blut aus dem Gliede herauszudrängen und es nicht wieder eintreten zu lassen, bis die Operation beendet ist," und erprobt seine Methode bei den verschiedensten Operationen. Die erste Mitteilung „über Blutsparung" auf dem II. Chirurgenkongress wurde nur wenig beachtet, die gegen die Methode erhobenen Prioritätsansprüche sind bald verstummt, die von vielen hervorgehobenen Nachtheile, Mängel und Gefahren des Verfahrens lassen sich nach v. Esmarch „auf verkehrte Anwendung" desselben zurückführen; am Schlusse des Vortrages schildert er die Indikation und Technik der künstlichen Blutleere. — Die Methode bezweckt bekanntlich zweierlei: 1. das Blut aus den Gefässen herauszutreiben, dies wird durch eine Binde von braunem Kautschuk, die von unten nach oben um das Glied gelegt wird, erreicht. Wo dieses gefährlich, bei Eiterung, Thrombose, bösartigen Neubildungen, wird dieses durch die senkrechte Elevation erreicht. 2. Die Rückkehr des arteriellen Blutes vor Beendigung der Operation zu behindern: bei den Externitäten benutzt v. Esmarch dazu einen aus gewebtem Kautschukstoff bestehenden Gurt, nur bei Exartikulationen des Hüft- und Schultergelenkes bei Amputationen dicht unterhalb dieser Gelenke und bei Operationen am Scrotum wird noch der Kautschukschlauch angewendet. Nachdem die Operation vollendet, die Wunde geschlossen und ein gut komprimirender Verband angelegt, das Glied senkrecht in die Höhe gehalten ist, wird die Binde resp. der Schlauch gelöst und bleibt der Stumpf oder das Glied noch eine 1/4 Stunde hochgelagert. Der gut angelegte Druckverband ist ein wesentlicher Bestandtheil des blutlosen Verfahrens und legt v. Esmarch auf dessen exaktes Anlegen den grössten Nachdruck, es werden so die Nachtheile, die der Methode anhaften sollen, Blutung etc. leicht vermieden.

Rapin (4). Bei der Resektion spongiöser Knochen ist die Blutung aus den durchschnittenen Knochenarterien zuweilen schwer zu stillen. In einem Falle von Mastdarmexstirpation nach Kraske hat Rapin die Blutung aus den durchschnittenen Kreuzbeingefässen dadurch leicht beherrscht, dass er aseptisch gemachte Schusternägel mit rundem Kopfe an der Stelle, an welcher die Blutung sich zeigte, in den Knochen einschlug; sechs Nägel genügen, um die Blutung aus dem durchschnittenen Sacrum zum Stehen zu bringen. Die Nägel werden vor Anlegen der Naht wieder entfernt; steht die Blutung nicht, so kann man das Gefäss wieder vernageln und den Nagel liegen lassen.

Hind (2) brachte eine 10 Stunden lang nach einer Zahnextraktion andauernde Blutung dadurch zum Stillstand, dass er Aethylchloridspray in die Alveole einwirken liess und stopfte dann die Alveole, um Wiederauftreten der Blutung zu vermeiden, mit einem in Tinct. hamamelis getauchten Tampon aus.

Mullen (3) macht wieder auf die Vortheile und die leichte Ausführbarkeit der Autotransfusion mittels der v. Esmarch'schen Binde nach starken Blutverlusten aufmerksam; ferner empfiehlt er die Autotransfusion bei ausgedehnten Verbrennungen und bei Chloroformasphyxie.

## Aneurysmen und deren Behandlung.

1. Baéza, Ein Unikum auf dem Gebiete der traumatischen Aneurysmen. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 3.
2. Bäumler, Die Behandlung der Aneurysmen nach Mac-Ewen. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1896. Münchner med. Wochenschrift 1896. Nr. 39.
3. J. Beyer, Zusammenstellung und kritische Verwerthung der mit Galvanopunktur behandelten Fällen von Aortenaneurysmen. Inaug.-Diss. Freiburg 1896.
4. Brouardel, Anévrysmes syphilitiques. Société de Dermatologie et Syphiligraphie. La semaine médicale 1896. Nr. 26.
5. Fick, Ein Fall von Aneurysma arterio-venosum ossificans traumaticum. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 44. 3 u. 4.
6. Foà, Aneurisma spurio periaortico d'origine infettiva. R. Accad. di medicina di Torino 1895. 5 luglio.
7. Kopfstein, Ein Beitrag zur Exstirpation peripherer Aneurysmen. Wiener klin. Rundschau 1896. Nr. 11—16.
8. Schwally, Zur Behandlung der Aneurysmen mittelst Kompression. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 51 u. 52.

Baéza (1). Nach einem heftigen Stosse gegen die Brust, den ein 52jähriger Mann, starker Tabakraucher, vor $3^1/_2$ Jahr durch Fall auf der Strasse erlitten hatte, entwickelte sich unter Schmerzen im Rücken ein stark nach allen Richtungen pulsirender Tumor zur linken Seite des Brustbeines, der von stark verdünnter Haut bedeckt war. Der Tumor, der alle Symptome eines Aneurysma darbot, bekam die Form eines zugespitzten Kegels, erreichte innerhalb 3 Jahren eine Höhe von $9^1/_2$ cm und mass 28 cm im Umfang. — Vier gute Abbildungen, durch welche das allmähliche Wachsthum des Aneurysma demonstrirt wird, sind der Mittheilung beigefügt.

Bäumler (2) hat einen Kranken, der an Aneurysma der Aorta ascen-

dens und der Anonyma litt, mit Erfolg nach der Mac-Ewen'schen Methode in einer grossen Zahl von Sitzungen behandelt. Die in Deutschland noch wenig angewendete Methode beruht auf den bekannten Arbeiten von Zahn, Eberth-Schimmelbusch, dass sich nach geringfügigen Verletzungen der Intima der Gefässe, weisse zur Organisation fähige Thromben, Blutplättchenthromben, ablagern; die Verletzung der Intima wird dadurch erreicht, das eine lange Nadel in den Aneurysmasack eingeführt wird, die bis zu 24 Stunden liegen bleibt; durch die Bewegung bei der Pulsation soll die gegenüberliegende Sackwand von der Nadel geritzt werden, und durch verschiedene Lagerung des Kranken mehrere Stellen der Wandungen der verletzenden Nadel ausgesetzt werden. — In der Diskussion erinnert Ewald daran, dass bei der Galvanopunktur des Aortenaneurysma die eingestochene Nadel der zahlreich vorhandenen Gerinnsel halber sehr oft nicht bewegt werden kann, und sei es deshalb schwierig die Wand des Sackes zu erreichen.

Den grössten Raum in der Dissertation Beyer's (3) nimmt die sehr übersichtliche und für das weitere Studium werthvolle, (besonders durch die genauen Litteraturangaben), tabellarische Zusammenstellung der bisher veröffentlichten 89 Fälle von Aortenaneurysma, ein. — In der Einleitung giebt Beyer eine kurze Uebersicht über die verschiedenen Behandlungsmethoden des Aortenaneurysma und bespricht genauer die beiden Verfahren der Galvanopunktur, das Ciniselli'sche Einführen beider Pole in das Aneurysma, und das Dujardin-Beaumetz'sche Einführen des positiven Poles, während der negative Pol auf die äussere Haut aufgesetzt wird. — Von den 89 Fällen ist bei 10 Kranken nach der Angabe der betreffenden Autoren durch den Eingriff „Heilung" eingetreten, d. h. die Kranken hatten sich mehr oder weniger lange Zeit hindurch eines guten Wohlbefindens zu erfreuen. In einem Falle war die Heilung durch die 5 Jahre nach der Operation gemachte Sektion nachgewiesen. Der Tod war nicht in Folge der Aneurysma eingetreten. Bei 46 Kranken wurde „Besserung beobachtet, d. h. es konnte subjektiv Erleichterung der durch das Aneurysma verursachten Beschwerden, objektiv Konsistenzvermehrung der Geschwulst und Verschwinden resp. Verminderung der Pulsationen konstatirt werden. 33 Kranke starben bald nach der Operation, doch wurde bei 16 durch die Palpation oder die Autopsie festgestellt, dass derbe, feste Fibringerinsel in dem der Galvanopunktur unterworfenen aneurysmatischen Sacke sich gebildet hatten, also ein Erfolg zu verzeichnen war. In den übrigen 17 Fällen ist ein ungünstiger Erfolg der Operation beschrieben, der Tod wurde hervorgerufen durch Eiterung um die Einstichstelle der Nadeln, durch Blutung aus den Stichkanälen, Ausbleiben von Gerinnselbildung, schnelles Wachsen oder Ruptur der Aneurysmen. — Bei der „Kritischen Verwerthung" der Resultate (die wohl etwas eingehender hätten behandelt werden können, Ref.) kommt Beyer zu dem Schlusse, dass die beiden Operationsverfahren gleichwerthig sind. Da Beyer seine Arbeit mit dem Satz Dujardin-Beaumetz beschliesst; „die Galvanopunktur vermag das Fortschreiten des Tumors nach aussen hinzuhalten und die Schmerzen zu lindern, aber er ver-

mag nicht die Perforation zu „verhüten", so macht es den Eindruck, dass Beyer sich dieser Ansicht anschliessen möchte. —

Ueber die Behandlung der peripheren Aneurysmen liegen Mittheilungen aus den beiden chirurgischen Kliniken in Prag vor. Kopfstein (7) berichtet über die von Maydl operirten Fälle: Es sind 4 spontane und 5 traumatische Aneurysmen und 3 arterielle Hämatome; die spontanen wurden alle an der A. poplitea bei Männern, die im Alter von 35—52 Jahren standen, beobachtet; ätiologisch war bei diesen vier Kranken Atheromatose der Gefässe und Alkoholismus zu beschuldigen; in einem Falle war ausserdem noch luetische Infektion nachzuweisen; dreimal wurde die Totalexstirpation des Sackes ausgeführt, einmal wurde die Ligatur der Femoralis im Scarpa'schen Dreieck vorgenommen, in diesem letzten Falle — es bestand weitverbreitete Atheromatose der Arterien — trat Gangrän des Beines ein und musste die Amputation des Oberschenkels gemacht werden; in den drei anderen erfolgte Heilung, in den beiden, bei welchen die Wunde genäht war, per primam. Von den 5 traumatischen Aneurysmen wurden in vier Fällen die Exstirpation, in einem die Ligatur gemacht; alle mit gutem Erfolg. Die drei arteriellen Hämatome wurden mit Ligatur und gutem Erfolg behandelt. Die Krankengeschichten der mitgetheilten Fälle enthalten sehr viel Interessantes, und müssen wir für die Details, die sich in einem kurzen Referate nicht wiedergeben lassen, auf die Originalarbeit verweisen. — Kopfstein empfiehlt, gestützt auf diese Erfolge bei der Behandlung der Aneurysmen, die Totalexstirpation als das beste Verfahren, auch bei ausgebreiteter Arteriosklerose, denn durch die Exstirpation, besonders der Poplitealaneurysmen, werden die geringsten Cirkulationsstörungen gesetzt, „sicher geringere als bei der Unterbindung der Femoralis nach Hunter oder Anel oder durch stundenlang fortgesetzte Kompression der A. femoralis am Lig. Pouparti, da je centraler vom Aneurysma der Blutstrom im Hauptgefäss unterbrochen wird, um so zahlreichere Kapillare aus der Cirkulation ausgeschaltet werden, besonders die Collaterales genu. Bei der Operation, die am besten unter Esmarch'scher Blutleere gemacht wird, müssen die Nerven auf das sorgfältigste geschont werden, denn nach deren Verletzung — Durchschneidung — stellen sich sehr häufig trophische, zur Gangrän führende Störungen ein. Als Regel räth Kopfstein die Resektion der V. poplitea, weil diese stets mit dem Aneurysmasack verwachsen ist, so dass das Lospräpariren der Vene schwierig, oft gar nicht möglich ist und durch diese Versuche die Operation unnöthig in die Länge gezogen wird. Vor der Exstirpation ist die Spaltung und Ausräumung des Sackes am zweckmässigsten; es wird dadurch das Auffinden und die Ligatur des zu- und abführenden Gefässes sehr erleichtert, nach exakter Blutstillung wird die Wunde durch die Naht geschlossen, keine Drainage, keine Tamponade. — Gegenüber der blossen Incision und Belassung des Aneurysmensackes in der Wunde hat die Exstirpation grosse Vorzüge, denn bei der Antyllus'schen Operation wird vor allem dann, wenn der Sack dickwandig ist, die Heilung sehr lange auf sich warten lassen,

häufige Verbände nöthig sein, leichter Nachblutungen sich einstellen und der geschrumpfte, derbe in der Wunde liegende Sack bei seiner Lage in der Gelenkbeuge zuweilen Bewegungsbehinderung veranlassen. — Vor der centralen Unterbindung hat die Exstirpation den Vorzug, dass sie vor lokalen Recidiven schützt und dass Gangrän der Extremität viel seltener beobachtet wird. — Der Arbeit sind Abbildungen der exstirpirten Säcke der spontanen Popliteal-aneurysmen und eine Tabelle über 86 Fälle von Aneurysmenexstirpation beigefügt.

Schwally (8) berichtet über fünf auf der Wölfler'schen Klinik beobachtete Aneurysmen, vier traumatische und ein spontanes. Die vier traumatischen Aneurysmen wurden durch die konsequent von Aerzten ausgeführte Digitalkompression zur Heilung gebracht. Die Fälle sind: 1. Aneurysma der A. femoralis im untern Drittel des Oberschenkels, Mann 74 Jahre alt, nach Sturz in eine Senkgrube entstanden; schon nach 2stündiger Digitalkompression der A. cruralis war die Pulsation im Aneurysma geschwunden. Nach Ablauf von 6 Monaten liess sich an der Stelle des Aneurysma nur eine geringe Verdickung nachweisen. 2. Aneurysma der Cruralis in der Nähe der Schenkelbeuge nach Messerverletzung entstanden, Mann 32 Jahre alt, nach 2½stündiger Digitalkompression hört das Aneurysma auf zu pulsiren, nach 1 Monat Geschwulst um die Hälfte verkleinert. 3. Exophthalmus pulsans nach Strohhalmverletzung entstanden. Frau 30 Jahre alt nach 24 Stunden langer Kompression der A. carotis hören Pulsationen auf und konnte Heilung ein halbes Jahr später nachgewiesen werden. 4. Die Heilung eines Aneurysma der A. subclavia, nach Stichverletzung bei 25jährigem Mann entstanden, trat erst nach 5 Tage lang ausgeübter Kompression von je 5—10 Stunden Dauer ein. 5. Bei Aneurysma racemosum der A. temporalis wurde durch Pelottendruck-Gerinnung im Aneurysma herbeigeführt (Angabe über Alter, Ausgang etc. fehlen). — Im Anschluss an diesen Bericht giebt Schwally einen vollständigen und kurzen kritischen Ueberblick über die verschiedenen Behandlungs-Methoden, insbesondere über Kompressionsmethoden, er kommt zu dem Schlusse, dass man bei allen Aneurysmen, bei denen die kontinuirliche, indirekte, totale Kompression des zuführenden Arterienrohres ausführbar sei, d. h. die konsequent durchgeführte Digitalkompression, die grössten Vortheile gewähre; man hat bei dieser Methode die Anämisirung der Extremität nicht nöthig; eine Drucknekrose ist nicht zu erwarten; es kann die Digitalkompression auch bei bestehender Gefässerkrankung benutzt werden, sie ist somit das schonenste Verfahren und sollte sie besonders bei traumatischen Aneurysmen falls keine bedrohlichen Erscheinungen auftreten, wenigstens die ersten 24 Stunden kontinuirlich fortgesetzt werden, bevor eingreifendere Methoden benutzt werden. Die Schattenseiten des Verfahrens sind, dass während desselben heftige Schmerzen auftreten, in Folge deren die Kranken sehr unruhig werden, dadurch die Kompression sehr erschwert wird, dass eine grosse Reihe geschulter Personen nöthig ist, (am besten wird sie von Aerzten ausgeführt) und dass trotz der kunstgerechten Ausführung die Digitalkompression ohne Erfolg bleiben kann.

Fick (5) giebt die ausführliche Krankengeschichte, makroskopische und mikroskopische Beschreibung des von Zöge v. Manteuffel operirten Falles von Aneurysma arterio-venosum ossificans traumaticum (s. vorjährigen Bericht S. 265). Die Frage, wie die Verknöcherung in dem neugebildeten fibrösen Sacke vor sich gegangen ist, „welches die die Knochenneubildung bedingenden resp. ermöglichenden Momente sind", lässt Fick offen. Die interessanten Details der Krankengeschichte, Gefässnaht und die der mikroskopischen Untersuchung eignen sich nicht für ein kurzes Referat.

Brouardel (4) stellt in der Pariser Gesellschaft für Dermatologie und Syphilis zwei Fälle von Aneurysmen bei Syphilitikern vor: einen Fall von Aortenaneurysma bei einem 49jährigen Mann, luetische Infektion vor 20 Jahren, vor neun Jahren Erscheinungen von Arteriitis syphilitca der Gehirnarterien. Das Aortenaneurysma machte erst vor 1½ Jahren Symptome und schien dasselbe zunächst nach Calomelbehandlung und grossen Dosen von Jodkali stationär zu bleiben, im weiteren Verlaufe hat es sich, trotzdem Jodkali weiter genommen wurde, beträchtlich vergrössert. Der andere Fall ist ein Aneurysma der rechten Femoralis (Mann, 58 Jahre alt, Infektion vor 38 Jahren, starker Alkoholiker), 1895 ist das Aneurysma von Chaput operirt. (Wohl derselbe Fall der im vorjährigen Bericht S. 270 referirt ist. Ref.) Zur selben Zeit bildeten sich zerfallende Gummata am rechten Unterschenkel aus. Brouardel betont, dass diese beiden Fälle einen weiteren Beweis dafür abgäben, dass die Entwickelung von Aneurysmen mit vorausgegangener syphilitischer Infektion in Zusammenhang zu bringen sei. (Nach der Ansicht des Ref. sind diese beiden Fälle nicht genau genug mitgetheilt, als dass sie zur Stütze dieser Ansicht verwerthet werden könnten.)

Ein bezüglich seiner Entstehung sehr merkwürdiger Fall von Aneurysma spuriam der Aorta ist der von Foà (6) beschriebene. Bei einem 28jährigen Mann war nach einem Geschwür am Penis mit Inguinaldrüsengeschwulst in der Ileolumbalregion ein Tumor entstanden, der in drei Monaten die Grösse eines Fötuskopfes erreichte. Derselbe wies bei der Untersuchung den Charakter einer Retroperitonealgeschwulst auf und verschob sich nicht bei den Athembewegungen. Patient wurde eines Tages von reichlicher Hämatemesis befallen und starb wenige Minuten darauf. Bei der Autopsie fand Foà ein Aneurysma spurium der Bauchaorta, das durch Druck Nekrose der rechten Niere hervorgerufen hatte und am Duodenum adhärirte, in welches es nach dessen Perforation seinen Inhalt ergoss. Die Adventitia der Aorta war der Sitz einer noch nicht alten, diffusen entzündlichen Infiltration, welche hier und dort kleine mikroskopische Abscesschen bildete. Die Infiltration erstreckte sich nicht auf die Media und Intima der Aorta, aber diese Häute erschienen an einer Stelle nekrotisch und unterbrochen und hatten dem Blute Durchgang gewährt, das sich nach aussen verbreitete und ein Aneurysma spurium bildete. Im Infiltrat, in dem aneurysmatischen Sacke, in den Abscesschen und in der Milzpulpa fanden sich Streptokokken die in Reinkultur gezüchtet wurden. Die Inguinaldrüsengeschwulst muss durch den Strepto-

kokkus hervorgerufen worden sein; die Infektion habe sich sodann nach Foà durch die prälumbalen Lymphgefässe auf das periaortische Gewebe und auf die Adventitia der Aorta verbreitet. Muscatello.

## Kochsalzinfusion und Bluttransfusion.


1. Batemann, The use of defibrinated shep's blood for transfusion. British med. Journ. 1896. January 4.
2. Biedel und Kraus, Ueber intravenöse Traubenzuckerinfusion am Menschen. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 4.
3. Bosc et Vedel, Sur les effets produits par l'eau destillée, l'eau ordinaire et les solutions fortes de chlorure de sodium en injections intraveineuses.
4. — — Sur les effets produits par l'injection intraveineuse d'une solution salée et une solution saline composée. Soc. de biologie. La semaine médical 1896. Nr. 32 u. 34.
5. A. Dodd, Transfusion of saline fluid into the axillary cellular tissue in case of severe haemorrhage. The Lancet 1896. June 27.
6. Faney, Du traitement des hémorrhagies par le sérum salé. Gaz. hebdomad. de méd. et de chirurg. 1896. Nr. 70.
7. Holland, Successful transfusion after extreme haemorrhage. British gynaecol. soc. The Lancet 1896. June 27.
8. Jennings, The treatement of excessive haemorrhage saline intravenous injection on transfusion versus injection of saline fluid in the axillary or other cellular tissue. British med. Journ. 1896. Febr. 8.
9. Tuffir, Le lavage du sang en thérapeutique chirurgicale. Soc. de biologie. La semaine méd. 1896. Nr. 26.
10. Wendt, Nachprüfung des Grützner'schen Versuches über die Wirkung der Kochsalzclysmata. Münchner med. Wochenschrift 1896. Nr. 19.


Batemann (1) räth bei hochgradiger Anämie wieder zur Infusion von defibrinirtem Lammblut; er hat bei einer 74 jährigen hochgradig anämischen und „fast moribunden Frau", welche an Carcinom des Pankreas litt, das auf den Ductus choledochus übergegriffen hatte (starker Ikterus und subcutane Hämorrhagien), 300 g einer Mischung von defibrinirtem Lammblut und physiologischer Kochsalzlösung zu gleichen Theilen infundirt. Sofort nach der Operation (also wohl intravenöse Infusion, wenn auch nicht ausdrücklich angegeben, so ist diese doch aus der Beschreibung, (Furcht vor Eindringen von Luftblasen) anzunehmen. Ref.) wurde der Puls besser, dann trat ein leichter Schwächezustand ein; wenige Stunden später erholte sich die Frau, so dass sie in zwei oder drei Tagen aufrecht im Bette sitzen konnte; sie lebte noch weitere acht Tage und glaubt Batemann, „dass durch die Transfusion das Leben der Kranken etwas verlängert worden sei." Batemann giebt selbst zu, dass er die Litteratur über die Transfusion nicht gründlich durchforscht habe, hätte er sich dieser kleinen Mühe unterworfen, so würde er wohl nicht zu weiteren Versuchen mit der allgemein als gefährlich anerkannten Lammbluttransfusion auffordern (Ref.).

Biedel und Kraus (2). Bisher ist es nicht gelungen durch Einführen von Traubenzucker per os, noch durch Darmeingiessungen beim Menschen Glykosurie oder Polyurie zu erzeugen, während beim Thierexperiment (Hund) das Resultat ein positives ist. Auch durch die unter geringem Drucke aus-

geführte Infusion von 200—400 ccm einer 10%igen sterilisirten Traubenzuckerlösung in die Venen bei vier nicht diabetischen Kranken konnten Biedel und Kraus, trotzdem der Zuckergehalt des Blutes auf mehr als auf das dreifache der Norm gebracht war, keine Hyperglykämie, Glykosurie oder länger andauernde Polyurie hervorbringen. Nur einige Minuten nach der Infusion lässt sich bei der Katherisation der Ureteren eine etwas reichlichere Harnsekretion, ein beschleunigteres Abtropfen, konstatiren; in dem so aufgefangenen Harn fanden Biedel und Kraus eine 0,5—2,0 Zucker entsprechende Zuckermenge." Der in den nächsten 24 Stunden entleerte Urin zeigte ein eigenthümliches Verhalten, der Harn löst wenig Kupferhydrat, giebt bei der Trommer'schen Probe nach längerem Kochen und erst beim Erkalten eine starke Reduktion; die Reduktion der Fehling'schen Lösung ist, nur wenig ausgesprochen, vorhanden. Die Phenylhydracinprobe ergiebt deutliche, aber nicht für Traubenzucker typische Krystallnadeln. Der Harn dreht nicht und giebt auch keine Gährungsprobe. Ueber die im Urin auftretenden chemischen Substanzen können Biedel und Kraus keine Angaben machen.

Bosc und Vedel (3 u. 4) sind bei ihren experimentellen Untersuchungen über die Wirkung intravenöser Injektionen, die sie an Hunden und Kaninchen anstellten, zu folgenden Resultaten gekommen. Als Injektionsflüssigkeiten haben sie destillirtes Wasser, gewöhnliches Wasser, Kochsalzlösungen und Lösungen von Kochsalz und schwefelsaurem Natron verwendet. Wichtig ist, dass destillirtes Wasser, auch in geringen Mengen injizirt, giftig wirkt: schon nach der Injektion von 25—20 ccm pro Kilo Körpergewicht bei den genannten Thieren trat nach einigen Tagen der Tod ein unter Respirations- und Cirkulationsstörungen, Hämaturie, Entkräftung. Gewöhnliches Wasser wurde dagegen gut vertragen und erst nach Dosen von 90 ccm beim Kaninchen, 170 ccm beim Hunde per Kilogramm Körpergewicht trat der Tod dieser Thiere ein, während 120 ccm vom Hund und 80 ccm vom Kaninchen gut vertragen wurden; es kann also in Nothfällen gewöhnliches Wasser zur intravenösen Injektion verwendet werden. 7% Kochsalzlösung ist für Hunde tödtlich nach Injektion von 3,4 g, für Kaninchen von 4 g Kochsalz pro Kilogramm Körpergewicht, während 3 g beim Kaninchen, 2,2 g beim Hunde, nicht toxisch wirken. Nach der Injektion der konzentrirten Salzlösung ist die Herzthätigkeit der Versuchsthiere beschleunigt, die Diurese reichlicher, ohne dass der Blutdruck gesteigert war, die Körpertemperatur etwas erhöht. — 5—7 pro Mille Kochsalzlösung wurde von den Thieren gut vertragen, selbst wenn die injizirte Menge die Blutmenge um das Dreifache überstieg; nach so beträchtlichen Injektionen beobachtete Bosc und Vedel Beschleunigung der Herzthätigkeit, Temperaturerhöhung, leichte Steigerung der Diurese und Verlangsamung der Respiration. Bei der Injektion zusammengesetzter Salzlösungen, Kochsalz und schwefelsaures Natron zu gleichen Theilen, 7 pro Mille, kamen sie zu denselben Resultaten wie nach Injektion einfacher Kochsalzlösungen, es entspricht also die 7 pro Mille Kochsalzlösung allen Anforderungen und sind die kombinirten Lösungen, das künstliche Serum, nicht nöthig.

Faney (6). Zur Vermeidung des Kollapszustandes nach plötzlichem schwerem Blutverluste empfiehlt Faney, nachdem er die verschiedenen Behandlungsmethoden aufgezählt hat, die subcutane Injektion von je 200 ccm physiologischer, sterilisirter, auf 37° erwärmter Kochsalzlösung 7°/oo in die Glutäal- und Schenkelgegend; durch diese Injektion wird auf die sicherste, schnellste und für den Organismus undschädlichste Weise das Missverhältniss zwischen Kapazität und Inhalt des Gefässsystemes aufgehoben. Zur Injektion bedarf es keines grossen Apparates: eines Potain'schen Troikart, Schlauch und Trichter. Berichtet wird unter anderm über 17 Fälle schwerer Blutungen während und nach der Geburt, bei welcher die Infusion mit Erfolg ausgeführt wurde (alle Kranke genasen), und berichtet über eine grössere Versuchsreihe, welche im physiologischen Laboratorium der Sarbonne angestellt wurden.

Holland (7) berichtet über eine erfolgreich ausgeführte intravenöse Kochsalzinfusion. 2 Stunden nach einer einfachen Ovariotomie, Nachblutung aus dem unterbundenen Stumpfe, stellen sich die Zeichen hochgradiger Anämie ein. Die blutende Stelle des Stumpfes wird unterbunden, und da während der Ausräumung der Koagula der Puls nicht mehr fühlbar ist, wird in eine Vene 3 Pint physiologischer Kochsalzlösung infundirt; (schon nachdem 1 Pint eingeflossen, ist der Puls wieder fühlbar geworden) und konnte die Kranke nach 35 Tagen geheilt aus dem Spital entlassen werden.

Dodd (5) hat bei einer hochgradig anämischen Frau (Blutung bei Placenta praevia) mit Erfolg die subcutane Infusion in das Bindegewebe der Achselhöhle ausgeführt; schon nach Infusion von 1 Pint physiologischer Kochsalzlösung trat Besserung des Zustandes ein, der Puls war wieder fühlbar, so dass die Geburt zu Ende geführt werden konnte. Von der injizirten Flüssigkeit war nach Ablauf von 2 Stunden nichts mehr nachweisbar.

Dodd (5) tritt sehr für die subcutane Infusionsmethode ein und hebt deren Vorzüge gegenüber der intravenösen Infusion hervor, zu der stets eine gewisse Zeit erfordernde Vorbereitung für die Freilegung der betreffenden Vene etc. nöthig ist.

Im Anschluss an diesen Fall empfiehlt Jennings (8), da nach seiner Ansicht die Resorption der subcutan infundirten Flüssigkeit zu langsam vor sich geht, die schnelle Füllung des Gefässsystems. Das Wichtigste ist die Infusion von Kochsalzlösung, resp. die Transfusion von Menschenblut in die Vene, er beschreibt und bildet die von ihm benutzten Instrumente ab (nach Ansicht des Ref. kommt man mit den bisher benutzten, falls man überhaupt die intravenöse Infusion ausführen will, aus). Weiter beschreibt Jennings seine Methode zur direkten Transfusion von Vene zu Vene, und damit der Blutspender nicht entkräftet wird, soll diesem während der Operation physiologische Kochsalzlösung in die Vene infundirt werden, aus der sein Blut zum Empfänger fliesst. Auch diese Methode ist durch Abbildungen illustrirt, doch verzichtet Ref. weiter dieselbe zu beschreiben, da sich seiner Ansicht nach bald die Gummischläuche mit geronnenem Blute verstopfen müssen.

Wendt (10) ist bei der Wiederholung der Grützner'schen Versuche zu einem völlig negativen Resultat gekommen; weder beim Menschen noch beim Versuchsthier sind auch nur die geringsten Spuren der in's Rektum injizirten Substanzen im Magen aufzufinden.

Tuffier (9) berichtet über die Erfolge der Behandlung chirurgischer Infektionskrankheiten mit Aderlass und nachfolgender intravenöser Injektion physiologischer Kochsalzlösung. Eingehend werden zwei Fälle von Tetanus besprochen. Im ersten Fall Tetanus, nach Kopfverletzung, schwanden die Krämpfe und trat Heilung ein, nachdem an zwei aufeinanderfolgenden Tagen durch Aderlass je 500 g Blut entleert und 1200 g Kochsalzlösung injizirt war; in dem andern Falle wurde dasselbe günstige Resultat schon nach einmaligem Eingriffe beobachtet. — Tuffier hat das Verfahren bei schwerer septischer Peritonitis und profusen Blutungen ebenfalls mit Erfolg angewendet; bei zwei Fällen hochgradiger Pyelonephritis konnte Tuffier nur für wenig Tage Besserung des Allgemeinbefindens beobachten, die Kranken erlagen bald ihren Leiden. — Tuffier glaubt die Wirkung dieser Behandlungsmethode beruhe nicht in der mechanischen Spülung, sondern dass durch die Injektion die normale Tension und der normale Blutdruck erhalten werde, er beobachtete in jedem Falle eine Herabsetzung der Herzbeschleunigung, ein Vollerwerden des Pulses und reichlich eintretende Diurese, er nimmt also mit Dastre eine direkte Einwirkung auf das Herz an. Die Injektionen sind nur bei intakter Nierenfunktion in Anwendung zu ziehen. Aus der Diskussion ist hervorzuheben, dass Dastre selbst betont, bei Diphtherie sei die intravenöse Kochsalzinfusion ohne Erfolg versucht worden.

## Verletzungen der Arterien und Venen. Gefässnaht.

1. D'Anna, Sullo scollamento dei vasi sanguigni. Il Policlinico 1896.
2. — Effetti dello stiramento dei vasi sanguigni. XI Congresso della Soc. ital. di Chirurgia 1896.
3. — Intorno all' azione dei caustici sui vasi sanguigni. Policlinico 1 Ottobre 1896.
4. A. Battistini, Sulla sutura delle ferite arteriose: rivista sintetica. Policlinico Vol. III C. 1896. Nr. 3.
5. Brachet, Traitement des plaies latérales des grosses veines (ligature et suture latérales). Thèse de Bordeaux 1896.
6. Petit, Sutures et anastomoses des artères et des veines. Soc. de biologie. La semaine méd. 1896. Nr. 5.
7. J. Th. Ssabanejew, Zur Frage der Gefässnaht. Aus dem Odessaer Stadthospital. Russki chirurgitscheski archiv 1896. Heft 4.

D'Anna (1) hat an Hunden die Wirkungen der Ablösung der Blutgefässe experimentell studirt und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. eine sehr beschränkte Ablösung der Gefässhäute bleibt ohne nennenswerthe Wirkungen, 2. Ablösung derselben auf eine Strecke von 1 cm führt zu sichtbaren Veränderungen, ohne jedoch Nekrose der Gefässhäute im Gefolge zu haben; 3. Ablösung auf einer Strecke von 2—3 cm, dagegen führt allmählich zu Nekrose der Gefässhäute, und in Folge dessen findet wegen der verminderten Resistenz dieser Gefässwandungen eine Erweiterung des Gefässes statt; 4. noch ausgedehntere Ablösung hat die Nekrose der Gefässhäute schneller im Gefolge. Muscatello.

Durch seine Untersuchungen über die Zerrung der Blutgefässe

bestätigt D'Anna (2) experimentell, was seit langer Zeit bekannt war, dass nämlich zuerst die Intima reisst, dann die Media und zuletzt die Adventitia. Die Reparation der Verletzung erfolge durch Proliferation des Endothels.

Muscatello.

Mit Bezugnahme auf die von Heidenhain (1894), Zoege v. Manteuffel und Israel (1895) veröffentlichten Fälle von Arteriennaht bemerkt Battistini (4), dass Durante die gleiche Operation schon längere Zeit vorher in zwei Fällen ausgeführt hat (s. Bolletino della R. Accademia medica di Roma, 26. Juni 1892 und 24. Jan. 1893). In dem einen Falle war während der Abtragung eines Chondrosarkoms am Wadenbeinkopfe die A. tibialis an ihrer Ursprungsstelle auf einer Strecke von etwa $1^1/_2$ cm verwundet worden; die Wunde wurde durch eine die Adventitia und die Media fassende fortlaufende Katgutnaht verschlossen und es erfolgte Heilung mit Persistenz des Gefässlumens. Im zweiten Falle war beim Abtragen der Axillardrüsen, in einem Falle von Mammakrebs, die Axillararterie verwundet worden; es wurde eine fortlaufende Katgutnaht angelegt, während ein Assistent die Subclavia komprimirte: vollständige Heilung.

Muscatello.

Brachet (5). In der vorliegenden Dissertation ist nichts Neues über die Behandlung von Venenwunden mitgetheilt. Die ausführlichen Untersuchungsprotokolle der Thierexperimente, die Technik der Naht sind schon von Villar und Brachet im vergangenen Jahre mitgetheilt und verweist Ref. auf den vorjährigen Bericht S. 208, um unnöthige Wiederholung zu vermeiden. Brachet tritt sehr für die Venennaht ein, die in allen Fällen von Verletzungen grosser Venenstämme gemacht werden muss, wenn die Wunde grösser als 4 cm ist; in solchen Fällen ist die seitliche Ligatur zu verwerfen, da leicht Nachblutung eintritt, oder das Gefässlumen beträchtlich verengert wird und deshalb Cirkulationsstörungen zu befürchten sind.

Petit (6) giebt eine kurze Uebersicht über die Resultate seiner experimentellen Studien der Naht an Blutgefässen: Die Anastomosenbildung und Naht an Venen lässt sich mit Erfolg ausführen. Wird in ein Venenlumen ein Stück flottirendes Katgut eingeführt, so wird dieses resorbirt, ohne dass Thrombose der Vene sich einstellt. Nach der Unterbindung mit Katgut, welches bald wieder entfernt wurde, blieb die Arterie durchgängig, während die Vene thombosirt wurde.

Stafanjew (3). Es werden eine Venen- und eine Arterien-Naht mitgetheilt. 1. Bei einem 34jährigen Patienten K. war bei Exstirpation eitrig-zerfallener Inguinal-Lymphdrüsen die Vena femoralis über dem Eintritt der Vena saphena an zwei Stellen angerissen, vorne und aussen, jeder Riss mass $1-1^1/_2$ cm. Je vier dünne Seidennähte schlossen die Wunden, dieselben waren nur durch Adventitia gelegt ohne Mitfassen der Intima. Kontrolle sofort nach der Naht, sowie $3^1/_2$ Monate später bei Incision vereiterter Beckendrüsen (Fossa iliaca) bewiesen die Durchgängigkeit des Gefässrohrs an der Stelle der Naht. Patient genas.

2. Bei einer 28jährigen Patientin A. entstand nach Rheumarthritis Endo-

carditis ulcerosa und durch letztere Embolie der Arter. femoral. dextra mit drohender Gangrän. Verf. wollte den Embolus entfernen (die Pulsation hörte an einer konstatirbaren Stelle der Art. femoral. plötzlich auf), die Venae femoral. und saphena in gleicher Höhe auch öffnen und, falls in die Arterie gespritzte physiologische Salzlösung durch die Venenöffnungen frei abfliesst, Gefässnähte machen und damit die Extremität erhalten. Nach Eröffnung der Art. femoralis, wurde Patientin aber so schwach, dass der Plan aufgegeben und zur Amputation geschritten werden musste. Da nun aber an Stelle der Eröffnung der Art. femoral. diese noch frei war, also viel niedriger amputirt werden durfte, vernähte Verf. die 1 cm lange Arterienwunde durch feine Seidenfäden, die die Wand bis an die Intima fassten und amputirte nach Gritli. Die Wunden heilten, aber Patientin starb 19 Tage später an der Endocarditis ulcerosa. Sektion nicht gestattet, nur das Arterienrohr konnte entfernt werden. Die Gefässlichtung bestand, die Intimaränder klafften etwas und an dieser Stelle haftete ein dunkelbrauner, spindelförmiger Thrombus von $1^1/_4$ cm Länge und 3 mm Dicke leicht an der Wand. Narbig verwachsen war die Adventitis, die anderen Schichten klafften, so dass auf dem mikroskopischen Querschnitt ein mit der Basis dem Gefässlumen zugewandter Keil aus Rundzellen zwischen ihnen lag und direkt in den Thrombus überging. G. Tiling (St. Petersburg).

## Gefässerkrankungen.


1. Bittner, Kasuistische Mittheilungen (Angiome). Prager med. Wochenschr. 1896. Nr. 32.
2. Borchard, Beiträge zur primären Endarteriitis obliterans. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Bd. 44. 1 u. 2.
3. Foà, Contributo allo studio delle trombosi prodotta da elementi parenchimatosi. Gazz. med. di Torino 1895. Nr. 48.
4. Forestier, De la gangrène par arteriosclerose et de son traitement. Thèse de Paris 1896.


Bittner (1). Bei einem 12jährigen Mädchen, welches an angeborenem kavernösem Tumor der rechten Gesichtshälfte (Abbildungen) und Mitbetheiligung der benachbarten Organe, wie Ohnmachtsanwandlungen, Zuckungen der linken Körperseite etc. litt, wurde, da an eine Exstirpation nicht zu denken war, die Carotis externa unterbunden, ohne dass nach dieser Operation der gewünschte Erfolg eintrat. Bayer versuchte dann durch Ligatur mit starken Seidenfäden die Geschwulst partienweise zur Verödung zu bringen und erreichte ein gutes Resultat. — Im Prager Kinderspital wurden unter Bayer 186 Fälle von Angiomen bei Kindern operirt, 60 Knaben, 126 Mädchen. Bittner giebt selbst zu, dass das Ueberwiegen des weiblichen Geschlechtes zum Theil darauf zu beziehen ist, dass gegen kosmetische Fehler bei Mädchen die Eltern empfindlicher sind, doch glaubt er, dass physiologische Verhältnisse in dem Gefässapparate des weiblichen Kindes für die Tumorbildung mit im Spiele sein dürften, da besonders Gefässgeschwülste bei Mädchen viel häufiger beobachtet werden als bei Knaben, 24mal bei Mädchen und 8mal bei Knaben.

Borchard (2). In der Braun'schen Klinik zu Königsberg wurden 6 Fälle von spontaner Gangrän (fünfmal an der unteren, einmal an der oberen Extremität) beobachtet, bei welchen Amputationen ausgeführt werden mussten. Die mikroskopische Untersuchung der Gefässe ergab Veränderungen, die mit denen von v. Winiwarter als Arteriitis obliterans beschriebenen übereinstimmte. Die sechs Fälle betrafen Männer im Alter von 23–66 Jahren und vertheilen sich auf 5 Kranke, da einer zweimal zur Beobachtung kam. Borchard giebt zunächst die Krankengeschichten und ist einer jeden der sehr ausführliche mikroskopische Befund beigefügt; die Resultate seiner Beobachtungen fasst er in Folgendem zusammen: „In allen sechs Fällen handelte es sich um einen mehr oder minder völligen Verschluss der Arterien durch eine Obturationsmasse, die aus glänzendem, leicht streifigem Bindegewebe und spindelförmigen oder mehr ovalen, endothelähnlichen Zellen besteht. Die letzteren sind nicht gleichmässig, sondern in dicht gedrängten Gruppen vertheilt und gehen an einzelnen Stellen in das alte Endothel über. Besonders reichlich sind die Zellen in der Begrenzung der zahlreichen, fast ausschliesslich quer getroffenen Gefässe, deren einige gewöhnlich durch ihre Grösse auffallen. Die Wandung derselben, besteht gewöhnlich aus einer Endothellage und einzelnen, cirkulär angeordneten Muskelschichten. Hierzu kommt noch in etwas seltenen Fällen eine mehr oder minder starke Adventitia und in der Intima eine oder mehrere deutliche, elastische Membranen. In den offenen Gefässlichtungen sind frische Blutkörperchen zu erkennen. Zahlreiches älteres und jüngeres Blutpigment trifft man bald in der Mitte, bald am Rande an. Neben einzelnen dünnwandigeren, neugebildeten Gefässen sind auf weiten Strecken die Spuren einer Blutung zu erkennen. Nach aussen zu ist diese innerste, eigentliche obturirende Masse umgeben von einer homogenen zellarmen Schicht, welche allen Buchten und Falten der stark geschlängelten, ausserordentlich derben und glänzenden Elastica folgt. Zuweilen glaubt man, in dieser mehrere, bis zu vier Lagen elastischer Fasern zu erkennen, die alle parallel der eigentlichen Membrana elastica verlaufen. — So ist das Bild in vorgeschrittenem Stadium der Erkrankung, es sind entweder alle Arteriengebiete der Extremität gleichmässig oder es ist nur eines in ausgesprochener Weise ergriffen. Gewöhnlich ist nur der Hauptstamm bis in seine Peripherie betheiligt, während die kleineren Aestchen und die Kapillaren frei bleiben.“ An den Venen ist die Adventitia und Media durch derbes Bindegewebe verdickt; die Muskelschicht der Media ist zum grössten Theil zu Grunde gegangen und durch das derbe Gewebe ersetzt. Die Intima ist nur sehr wenig verdickt, das Endothel oft einschichtig geblieben, das Lumen der Vene ist völlig frei oder z. Th. durch weisse oder rothe wandständige Thromben verschlossen, selten ist es völlig thrombosirt. Die Nerven sind durch reichliche Bindegewebsentwickelung verdickt, zuweilen sind einzelne Bündel durch das in sie hereinwuchernde Bindegewebe völlig vernichtet. An dem in der Umgebung der Nerven befindlichen Bindegewebe befinden sich die Zeichen älterer oder frischerer Entzündung.

Im vorgeschrittenen Stadium der Erkrankung sind entweder alle Arteriengebiete der Extremität gleichmässig ergriffen oder es ist nur eines in dieser ausgesprochenen Weise befallen. Nach Borchard ist die Erkrankung die Folge der primären Veränderung der Gefässintima, es handelt sich also um eine richtige Endarteriitis und nicht, wie Weiss behauptet hatte, um eine Thrombenbildung in arteriosklerotisch veränderten Gefässen. An der Arterienintima ist eine Wucherung des Endothels zu beobachten und die Ausbildung einer homogenen, zellarmen Schicht zwischen Elastica und Endothel, dadurch wird ein völliger oder fast völliger Verschluss des Gefässlumen bedingt. In den Nischen und Winkeln der Wucherungen staut sich das Blut und kommt es zu Gerinnung und nachträglicher Organisation desselben. In dem gewucherten Gewebe bilden sich, da von der Krankheit fast ausschliesslich jugendliche Individuen befallen werden, bei welchen die treibende Kraft des Blutes, das Herz, stark genug ist, um den völligen Verschluss der Gefässe für die erste Zeit zu verhindern, neue Blutgefässe aus (Abbildungen) parallel der alten Blutbahn, welche sich mit einer wohl ausgebildeten Wand umgeben können. Die neugebildeten Gefässwände halten aber sehr häufig dem Blutandrange nicht stand, in Folge dessen sich mehr weniger starke Blutungen in der Umgebung einstellen und daher trifft man so häufig Ablagerung von Blutpigment in den obturirenden Massen. Um das Gefäss der verminderten Blutzufuhr anzupassen, kommt es bei dem fortschreitenden Verschlusse der Arterie zu Kontraktion der Muscularis und somit zur geringeren Versorgung der Endverzweigungen und der peripheren Körpertheile, zur Verlangsamung des Blutstromes, in Folge dessen sich Exsudation und Sklerosirung des umgebenden Gewebes ausbildet. — Die Muscularis der Arterien wird anfänglich leicht hypertrophisch, später verfällt sie bei der ständigen Kontraktion die Muskelelemente der bindegewebigen Degeneration, die Bindegewebswucherung breitet sich auf der Adventitia aus und greift allmählich auf das Nachbargewebe, die Muskeln und Nerven über. Auf Grund seiner eigenen Beobachtungen und nach eingehendem Litteraturstudium stellt Borchard folgendes Krankheitsbild auf: „Patienten im mittleren Lebensalter, die nicht besonders schwächlich zu sein brauchen und bis dahin ganz gesund gewesen sind, erkranken ohne an Diabetes, Albuminurie, Lues oder Herzkrankheiten zu leiden, plötzlich an rheumatoiden Schmerzen in einer oder beiden unteren, seltener oberen Extremitäten. Fast ausnahmslos sind es Männer und nur ganz vereinzelt Frauen. — Diese Schmerzen treten entweder nach kurzer Zeit des Gehens auf, um nach einer Ruhepause wieder aufzuhören, oder äussern sich in krampfartigen Zusammenziehungen der Muskeln oder sind endlich mehr oder weniger vager Natur, bestehen in dem Gefühl des Ameisenkribbelns und abnormer Kälte oder Hitze. Die Extremität schwillt leicht an, kann ein blasses oder cyanotisches Aussehen bekommen. Geschlängelte erweiterte Venen bemerkt man nicht, die Arterien sind als harte Stränge, aber ohne Schlängelung und knotige Verdickungen, nur schwach pulsirend fühlbar. Unter stetiger Zunahme der Schmerzen wird die Haut der

betreffenden Glieder trockener, rissig, zeigt hellrothe bis dunkelbraunrothe Flecken. Nach dem Verlaufe mehrerer Jahre (gewöhnlich zwei bis fünf) wird dann endlich in der Regel durch eine geringe äussere Veranlassung die Gangrän manifest. Sie schreitet relativ langsam aber stetig weiter, es kann zum scheinbaren Stillstande nach Abstossung der gangränösen Theile und Vernarbung der Wunde kommen. Gewöhnlich aber befreit erst eine Operation die Patienten von ihren Leiden, wenigstens für einige Zeit. In diesem Stadium ist in der unteren Extremität z. B. die A. tib. antica oder postica oder beide zusammen pulslos, und auch in der Femoralis hat der Puls aufgehört oder ist nur schwach zu fühlen. Das Retearticulare genu kann dagegen noch kräftige Pulsationen zeigen.“ — Borchard schliesst sich der von Winiwarter und Andern ausgesprochenen Ansicht über die Aetiologie des Leidens nicht ganz an: er giebt wohl zu, dass die, Jahre hindurch einwirkenden äusseren Schädlichkeiten, die in Form von Erkältungen und Erfrierungen die Extremitäten treffen, einen Einfluss auf den chronischen Wucherungsprozess an den Gefässen und Nerven der Extremitäten hervorrufen, doch ist dieser Einfluss nicht für alle Fälle nachweisbar, es wirken noch andere prädisponirende Momente ein, und hebt Borchard mit Recht hervor, dass die Erkrankung in den Ostseeprovinzen so verhältnissmässig häufig beobachtet wird (von 17 bisher bekannten Fällen 11 mal), dass eine hereditäre Belastung vorliegt (2 mal erkrankten Brüder, 3 mal Schwestern); er schliesst hieraus, dass wohl eine gewisse den Individuen anererbte oder durch die Lebensweise erworbene Disposition anzunehmen ist, und da es sich um eine Schädlichkeit handelt, die nicht ein einzelnes Glied, sondern den Gesammtorganismus betroffen hat, und das ganze arterielle Gefässsystem ergriffen werden kann, so hat die Ansicht Borchard's, dass die Erkrankung durch ein chronisch einwirkendes Gift, wie Ergotin, oder durch eine Dyskrasie, wie Gicht, veranlasst wurde, daher wohl recht viel Wahrscheinlichkeit für sich. In den Anfangsstadien der Erkrankung sind neben Ruhe und Hochlagern der betroffenen Extremitäten Badekuren in Nauheim oder Kissingen zu empfehlen und räth Borchard noch zu Versuchen mit den gewöhnlichen Gaben von Jodkali, er warnt vor Massage, da nach deren Anwendung stets Verschlimmerung der Beschwerden zu beobachten ist. Ist die Gangrän manifest geworden, so kann man, falls die Schmerzen nicht hochgradig sind, oder septische Allgemeininfektion nicht besteht, zunächst von beraubenden Eingriffen absehen, da meistens das Leiden nicht mit einer Operation beendet ist. Bestimmte Regeln, an welcher Stelle die Amputation zu machen ist, lassen sich nach Borchard nicht aufstellen; nur ist zu berücksichtigen, dass durch die Amputation die Schmerzen beseitigt werden und die Wunde im gut ernährten Gewebe liegen, so dass die Heilung gesichert erscheint. Nach den Erfahrungen Borchard's ist es nicht immer nöthig im Oberschenkel nach Gritti zu amputiren, wie es Zöge v. Manteuffel vorgeschlagen, Borchard sah nach Exartikulationen des Fusses nach Lisfranc und Pirogoff nach Unterschenkelamputationen Heilung eintreten.

## Varicen und Phlebitis.

1. Aumont, Étude critique sur la pathogénie des phlébites infectieuses. Thèse de Bordeaux 1896.
2. Gluck, Beitrag zur chirurgischen Behandlung infektiöser Thromben. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 38.
3. Robin, Contribution au traitement chirurgical des varices. Thèse de Paris 1896.

Gluck (2) erinnert daran, dass er schon 1881 den Vorschlag der Excision thrombotischer Venenbezirke nicht allein bei Sinusthrombose nach Otitis, sondern auch bei zugänglichen thrombophlebitischen Prozessen nach vorausgegangener Unterbindung der Hauptvene gemacht habe. In der jüngsten Zeit hat Gluck diese Operation, neben der typischen Behandlung der Phlegmone in folgenden drei Fällen mit Erfolg ausgeführt.

Der erste Fall betraf eine eitrige Thrombophlebitis und periphlebitische Phlegmone der V. saphena magna bei Ulcus curis; nach seitlicher Unterbindung der V. femoralis communis Exstirpation der V. saphena mit sammt den Thromben. Im zweiten Falle handelte es sich um Thrombophlebitis der Vena saphena magna und septische Phlegmone curis sinistri sieben Wochen nach Abort; nach vorausgegangener centraler doppelter Ligatur Exstirpation der Venen und Thromben. Im dritten Fall, der ausführlicher mitgetheilt wird, hatte sich bei einem 28jährigen Manne nach vernachlässigter Verletzung des Daumennagelgliedes eine schwere septische Phlegmone des ganzen Oberarmes, der Schultergelenkgegend mit Schwellung und Infiltration der Supra- und Infraklavikulargegend entwickelt, an der rechten Thoraxseite war subcutanes septisches Emphysem und Gangrän von kleinen Hautpartien, an der linken Thoraxseite teigiges Oedem ausgebildet; es bestanden die Erscheinungen der schwersten Infektion und hochgradige Schwäche. Die Operation bestand neben ausgiebigster Spaltung vom Ellbogen bis über die Medianlinie des Sternum, von der Clavicula bis zum Rippenbogen, Ausräumung der Achselhöhle, völliger Exstirpation des Pectoralis major, theilweise der des Pectoralis minor und des nekrotischen Fettes der Thoraxhaut, in Exstirpation der mit septischen Thromben gefüllten Venen, seitlicher Unterbindung der V. brachialis, axillaris und subclavia. Trotz der weiten und ausgedehnten Blosslegung der Gefässe trat im weiteren Verlaufe keine Nachblutung durch Usur ein. Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze. Heilung mit guter Funktion des Armes. (Abbildung.)

Gluck empfiehlt seine Methode „in einzelnen Fällen von insidiöser Phlegmone und septischer Infiltration, so z. B. der Regio axillaris und thoracica, neben tiefer Spaltung die Gefässe typisch frei zu legen und die thrombosirten Venenbezirke nach centraler doppelter Ligatur der Hauptvene im gesunden zu excidiren.“ Ob das Vorgehen Gluck's bei dem ersten Falle, in welchem er nach der Ligatur und Durchschneidung der V. saphena dicht an ihrem Abgange fand, dass der Thrombus noch in die V. femoralis hereinragte, das Thrombenende zu exstirpiren, Nachahmer finden wird, ist Ref. zweifelhaft; sicher aber sind die so überaus günstigen Resultate, die Gluck durch seine Operationen erzielt hat, bemerkenswerth; doch wird, wie der Verfasser selbst sagt, die Zukunft darüber zu entscheiden haben, ob die centrale Ligatur der Hauptvene, Phlebektomie und Resektion der thrombotischen Venenbezirke bei septischen und phlegmonösen Prozessen zur vollen Geltung kommen wird.

## Lymphdrüsen- und Lymphgefässerkrankungen.

1. W. E. Allen, A case of Hodgkin's disease. British. med. journ. 1896. Sept. 19.
2. Auché et Carrière, Sur un cas de lymphadénie leucémique. Journal de méd. de Bordeaux 1896. Nr. 23.
3. Brindel (de Bordeaux), Résultats de l'examen histologique de 64 végétations adénoides. Soc. francs. d'otologie et de laryngologie. La semaine méd. 1896. Nr. 24.
4. Carrière, Adénie tuberculeuse. Soc. d'anat. et de yhysiolog. de Bordeaux. Journal de méd. de Bordeaux 1896. Nr. 19.
5. Cordua, Zur konservativen Behandlung der tuberkulös-eitrigen Lymphdrüsenentzündung. Jahrbuch der Hamburger Staatskrankenanstalten. Bd. IV. S. 542. 1896.
6. Dietrich, Ueber die Beziehungen der malignen Lymphome zur Tuberkulose. Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 16. S. 377. 1896.
7. Fox, Lymphadenoma. (Hunterian society) Medical Press 1896. Nov. 11.
8. Feinrohr W., Erfolge der Exstirpation tuberkulöser Lymphdrüsen. Erlangen 1896 Dissert.
9. Gilbert, Toxicité urinaire dans la lymphadénie leucémique et de l'adénopathie tuberculeuse. La semaine méd. 1896. Nr. 34.
10. Haferkorn, Ein Fall von Lymphangiektasie und Lymphorrhagie. Archiv für klin. Medizin. Bd. 56. S. 402.
11. Katzenstein, Heilung eines Falles von Pseudoleukämie (Hodgkin'sche Krankheit) durch subcutane Arsenikininjektionen. Archiv für klin. Medizin. Bd. 56 S. 121.
12. A. Kellgren et Colombo, Du rôle des lymphatiques et des veines dans l'absorbtion sous influence du massage. Archives de physiol. 1896. Nr. 2.
13. W. Müller, Ueber die Behandlung der Lymphdrüsentuberkulose. Halle 1896. Dissert.
14. Poncet, Adénites génniennes. Soc. nat. de méd. de Lyon. Lyon médical 1896. Nr. 29.
15. v. Ziemssen, Zur Methode der subcutanen Anwendung des Arsens. Archiv für klin. Medizin. Bd. 56, S. 124.

Cordua (5). Zur Behandlung tuberkulös eiteriger Lymphdrüsen-Entzündung empfiehlt Cordua, um die nach der Drüsenexstirpation zurückbleibenden und oft entstellenden Hautnarben zu vermeiden, folgendes Verfahren: Der in dem Drüsentumor gebildete Eiter wird mittelst Trokar abgelassen resp. mit sterilisirter Spritze aspirirt, die Eiterhöhle mit schwacher Sublimatlösung (1:5000,0) oder 4%iger Borsäurelösung so lange ausgewaschen, bis die Flüssigkeit rein blutig ohne weitere eiterige Beimengungen abfliesst; nach Entfernung der Kanüle wird alle in der Höhle noch vorhandene Flüssigkeit ausgepresst und durch einen sorgfältig angelegten Kompressionsverband eine direkte Verklebung der Wände der Eiterhöhle angestrebt. Der Verband bleibt, falls keine Temperatursteigerung und keine heftigen Schmerzen sich einstellen, 8—10 Tage lang liegen; ist in der Eiterhöhle wieder Flüssigkeit nachweisbar, so muss die Punktion und Auswaschung wiederholt werden, und auch, wenn sich kein Eiter nachweisen lässt, noch längere Zeit (wie lange? Ref.) ein leichter Druckverband angelegt werden. — Mit diesem lokalen chirurgischen Eingriffe muss noch energische Allgemeinbehandlung Hand in Hand gehen, bestmöglichste Kost, Leberthran, Kreosot etc., und hat Cordua besonders von längerem Sommeraufenthalt in harziger Waldesluft oder an der Nordsee sehr gute Resultate nach dieser Behandlung gesehen. — Für die beschriebene Behandlungsmethode eignen sich am meisten die Fälle, in denen die ganze

Drüsenmasse vor der Punktion schon in toto vereitert und die bedeckende Haut noch intakt ist; am wenigsten die Fälle, bei denen die Drüsenschwellung sich sehr schnell entwickelt, die Haut mit dem Tumor verwächst und dem Durchbruche nahe steht; in diesen Fällen räth auch Cordua zur Exstirpation, wenn auch zuweilen bei konsequent durchgeführter Punktionsbehandlung Heilung zu erzielen ist, so bilden sich doch in den Fällen tiefe eingezogene Narben aus. Einspritzen von Jodoformglycerin oder Jodoformöl hält Cordua für unzweckmässig, da das injizirte Jodoform zu langsam resorbirt wird und die unmittelbare Verklebung der Wände der Eiterhöhle hinhält. Die Vortheile der Punktionsbehandlung sind nach Cordua folgende: das noch nicht erkrankte Drüsengewebe wird verschont, dem Organismus erhalten, „auch die Erhaltung von erkrankt gewesenen, aber in Folge der Eiterentleerung und mit der eingeleiteten medikamentösen Behandlung wieder gesundeten Partien des Drüsengewebes und der Lymphbahnen spricht für die Punktionsbehandlung". Ferner sind bei der Behandlung Verletzungen von Nerven und nachfolgende Lähmungen ausgeschlossen (? Ref.).

Der Mittheilung sind 37 Krankengeschichten angefügt.

Poncet (14) stellt in der Lyoner med. Gesellschaft einen 21 jährigen Mann vor, welcher an Tuberkulose der Wangendrüsen leidet und hebt die Häufigkeit der Erkrankung dieser Lymphdrüsengruppe hervor (s. vorjährigen Bericht S. 278; hier auch das Nähere über die Topographie der Wangendrüsen). Poncet berichtet über drei operirte und geheilte Fälle: zweimal handelte es sich um akute Vereiterung, einmal um Tuberkulose der Wangendrüsen in diesem letzten Falle bestand schon seit 12 Jahren eine Fistel, nach Entfernung der sequestirten Drüse heilte die Fistel in kurzer Zeit aus.

Nach einer eingehenden und kritischen Besprechung über die bisher aufgestellten Ansichten der Ätiologie des malignen Lymphoms, weist Dietrich (6) die beiden Hypothesen, die Verwandtschaft des malignen Lymphoms mit der Tuberkulose, und dass die Drüsenvergrösserung durch Mikroorganismen bedingt sei, als nicht stichhaltig zurück. Er beschreibt sehr eingehend zwei in der Bruns'schen Klinik beobachtete Fälle, giebt eine vorzügliche Abbildung eines Sektionsbefundes von malignem Lymphom. Ohne auf die Details dieser so wichtigen Arbeit einzugehen, ist noch hervorzuheben, dass Dietrich in einem Falle in der excidirten Drüse (Probeexcision) nekrotische Partien fand, bei der weiteren sehr eingehenden Untersuchung wurde aber nichts, was auf Tuberkulose hätte hindeuten können, gefunden. — Die Ergebnisse der Arbeit fasst Dietrich in folgenden Sätzen zusammen: 1. Es giebt Kombinationen von malignem Lymphom mit Tuberkulose der Drüsen selbst oder anderen Organen, doch ist ein ätiologischer Zusammenhang zwischen beiden nicht anzunehmen. 2. Es giebt nicht selten Fälle von multiplen Lymphomen, bei denen die klinische Differenzialdiagnose zwischen malignem und tuberkulösem Lymphom kaum zu stellen ist; ja es giebt eine seltene Form tuberkulöser Drüsenerkrankung, welche völlig unter dem Bilde eines malignen Lymphoms verläuft, ohne Erweichung und Aufbruch, ja selbst auf dem Sektionstische

noch nicht genügend erkannt werden kann. 3. Nekrose und Erweichung können zu einem Schlusse auf Tuberkulose noch nicht genügen, da sie auch in sicheren Fällen von malignem Lymphom beobachtet sind; ihre Ursache ist nicht bekannt, scheint sich aber nicht immer auf die Wirkung einer Injektionsbehandlung zurückführen zu lassen. 4. Die Diagnose auf malignes Lymphom muss immer erst durch Probeexcision und histologische Untersuchung festgestellt werden. 5. Von diagnostischem Werthe ist vielleicht das Vorkommen von eosinophilen Zellen, die im malignen Lymphom zahlreich, im tuberkulösen nur vereinzelt vorzukommen scheinen.

Katzenstein (11). Im Verlaufe von zwei Monaten hatten sich bei einem 37jährigen vor 10 Jahren an Syphilis erkrankten Mann die Zeichen hochgradiger Pseudoleukämie ausgebildet: Schwellung sämmtlicher palpablen Lymphdrüsen (Inguinaldrüsen am stärksten vergrössert), Milztumor, hochgradige Anämie und Kachexie, hartnäckiger Prurigo, häufiges Nasenbluten und Oedem beider Unterschenkel, an den innern Organen nichts Bemerkenswerthes. Blutuntersuchung ergab 4720000 rothe, 12200 weisse Blutkörperchen, keine Poikilocytose, keine kernhaltigen, rothe Blutkörperchen, die mehrkernigen Leukocyten zum Theile eosinophil. Durch energische Behandlung mit grossen Dosen von Arsenik schwanden in 6 Monaten alle Erscheinungen der Krankheit; von den Lymphdrüsenschwellungen, von der Milzvergrösserung liess sich auch keine Spur mehr nachweisen, das Aussehen des Kranken war blühend geworden, Körpergewicht vermehrt. Dieser Zustand besteht seit 5 Monaten, ohne dass in der Zwischenzeit der Patient behandelt wurde.

Der Arsenik (Sol. arsen. Fowleri) wurde nur subcutan in den Rücken zu beiden Seiten der Wirbelsäule injizirt, nie in die Drüsen oder in die Nähe derselben; es waren ca. 100 Injektionen nöthig, die Kur wurde mit der Injektion von 0,1 Sol ars. begonnen, die Dosis jeden 3. Tag um 0,05 erhöht und schliesslich täglich 2 g injizirt. Während der Behandlung trat ein einseitiger Herpes zoster auf und wurde auch Herpes ähnliche Hautefflorescenzen an anderen Körperstellen beobachtet.

v. Ziemssen (15). Nach der subcutanen Injektion des offizinellen Liquor kalii arsenicosi stellen sich oft sehr heftige Schmerzen, entzündliche Infiltrationen, Abscedirung, Gangrän ein; es ist das Präparat, in dem sich sehr rasch Schimmelpilze ansiedeln, ungeeignet zur subcutanen Injektion. v. Ziemssen hat deshalb ein anderes Präparat anfertigen lassen, bei dessen subcutaner Anwendung keine oder nur sehr geringe Reizerscheinungen beobachtet wurden. Die Methode der Darstellung ist folgende: „1 g Acidum arsenicosum (am besten in der glasigen Form) wird mit 5 cm Normalnatronlage in einem Reagensrohr gekocht, bis vollständige Lösung erfolgt; hierauf wird die Flüssigkeit in einen Messkolben gespült, auf 100 g verdünnt und filtrirt. Zum Gebrauche füllt man den Liquor in kleine Gläschen von 2 cm, welche mit Wattepfropf versehen, im Dampfstrom sterilisirt werden.“ — Es wird mit einer Dosis von 0,25 g dieser einprozentigen Sol. natrii arsenicosi einmal täglich, dann zweimal täglich begonnen und allmählich bis auf eine ganze Spritze zweimal täglich also auf eine Tagesdosis von 0,02 Natrium arsenic. gesteigert. Diese grossen Dosen werden gut vertragen, keine Appetitstörungen; nur bei zarten nervösen Personen tritt zuweilen nervöse Erregbarkeit, ein Gefühl von Schwäche, geistiger Ermüdung ein, welche Erscheinungen

bald nach Aussetzen der Injektionen schwinden und bei Wiederaufnahme der Einspritzungen nicht wiederkehren. v. Ziemssen legt grosses Gewicht auf die subcutane Einverleibung, da nur die grossen Dosen, auf die es bei den schweren Formen von Lichen ruber., Pseudoleukämie etc. allein ankommt, auf diese Weise lange Zeit angewendet werden können.

Allen (1) beobachtete einen sehr schnell verlaufenden Fall allgemeiner Lymphdrüsenschwellung, zu dem sich die Zeichen der Leukämie, Milz- und Leberschwellung, Temperaturen bis zu 102° F. hinzugesellten, bei einem $3^{1}/_{2}$jährigen Mädchen; von dem ersten Auftreten der Drüsenvergrösserung bis zum Exitus vergingen nur 9 Wochen. — Aus der nicht sehr ausführlich mitgetheilten Krankengeschichte ist hervorzuheben: Im Anschluss an eine Bisswunde der vier Finger rechts, trat Vereiterung der rechtsseitigen Axillardrüsen ein, der Drüsenabscess musste incidirt werden; noch vor völliger Vernarbung der Wunde wurde eine Schwellung der Lymphdrüsen der linken Halsseite, unterhalb des Ohrs beobachtet. $1^{1}/_{2}$ Monat später liess sich Vergrösserung aller Lymphdrüsen des Halses, in der Axillar- und Inguinalgegend nachweisen. Bei innerem Gebrauche von Jodkali und äusserer Applikation von Jodpräparaten schwinden die Drüsenschwellungen der rechten Halsseite, während die übrigen Drüsen an Grösse zunehmen. Die Symptome der Leukämie sind nachweisbar. Vier Tage vor dem Exitus Ohreneiterung. Tod an Pneumonie. Kein Sektionsprotokoll. (Ob der Fall zur Hodgkin's Krankheit zugezählt werden muss, lässt sich aus der mitgetheilten Krankengeschichte nicht ersehen, wenn auch Allen den Zusammenhang mit der Bisswunde und der allgemeinen Drüsenschwellung auf das Nachdrücklichste zurückweist. Ref.)

Fox (7) berichtet über einen Fall von malignem Lymphom, in welchem er einen Zusammenhang von Rheumatismus und der genannten Drüsenaffektion annimmt (weitere Mittheilungen über Alter, Anamnese etc. sind nicht gemacht. Ref.). Aus der sich anschliessenden Diskussion ist noch hervorzuheben, dass Davis in einem Falle von malignem Lymphom nach der Fütterung mit „rothem Marke“ einen Erfolg erzielt hat.

Carrière (4) giebt die sehr ausführliche Krankengeschichte eines 19jährigen Kranken, der an beträchtlicher Schwellung sämmtlicher Lymphdrüsen des Halses leidet. Das jetzige Leiden hat sich in Anschluss an eine Zahnperiostitis entwickelt, die vergrösserten Drüsen reichen vom Unterkiefer bis zur Clavicula an beiden Seiten des Halses, sind unter einander und auf der Unterlage frei beweglich, nicht mit der Haut verwachsen; in der Inguinalgegend geringe Drüsenschwellung, die übrige Untersuchung ergiebt im Wesentlichen negativen Befund. Blut normal. Der Kranke stammt aus tuberkulöser Familie und hat selbst an Keratitis und Vereiterung der submaxillaren Lymphdrüsen gelitten.

Nach Ansicht von Carrière ist die Differenzdiagnose zwischen Lymphdrüsentuberkulose und malignem Lymphom in diesem Falle nicht mit Sicherheit zu stellen, es soll deshalb Probenexstirpation der Drüsen gemacht werden, und nach dem Ausfalle der mikroskopischen Untersuchung und dem Thierexperiment (Implantation der exstirpirten Drüsen) die Diagnose fixirt

werden. Carrière verspricht einen ausführlichen Bericht über die Resultate dieser Untersuchungen, leider war dieser dem Ref. bisher nicht zugänglich.

Auché und Carrière (2). In der vorliegenden Mittheilung giebt Carrière zunächst einen kurzen Bericht über die Untersuchungsresultate des unter Nr. 4 referirten Falles: die mikroskopische Untersuchung und das Thierexperiment ergab Tuberkulose.

Auché und Carrière beobachteten einen kranken Mann, 44 Jahre alt, der seit frühester Kindheit an leichter Schwellung der Submaxillardrüse gelitten hatte, im Alter von 22 Jahren Syphilis acquirirte und bei dem vor 1½ Jahren die Leistendrüsen zu schwellen begannen und allmählich sämmtliche andere Drüsen sich vergrösserten. Bei der Aufnahme Milztumor; Untersuchung des Blutes ergab starke Vermehrung der weissen Blutkörperchen.

Die weiteren Mittheilungen der sehr ausführlichen Krankengeschichte haben kein wesentlich chirurgisches Interesse.

Gilbert (9) berichtet in der Pariser biologischen Gesellschaft die Resultate, zu denen Auché und Carrière bei der Untersuchung über die Toxicität des Urins bei lymphatischer Leukämie und Lymphdrüsentuberkulose gekommen waren: In beiden Affektionen ist der urotoxische Coefficient vermindert, schwankt von 0,120 bis 0,136 bei der Lymphdrüsentuberkulose, und von 0,201 bis 0,217 bei lymphatischer Leukämie. Diese Verminderung ist bei der Tuberkulose stärker ausgesprochen als bei der Leukämie.

Brindel (3) fand bei der Untersuchung von 64 exstirpirten adenoiden Vegetationen 39mal tief greifende Veränderungen des Epithelüberzuges und damit zusammenhängende Strukturveränderungen. In 8 Fällen von Vegetationen Erwachsener fehlte das fibröse Stützgewebe, und in Folge dessen blieb die Neigung zu sklerotischer Umwandlung aus; dieselbe Struktur fand er bei einer Vegetation, die 30mal mit Resorcinlösung touchirt war. Einmal stellte sich am 5. Tage nach der Exstirpation Nachblutung ein, als deren Ursache er Endarteriitis nachwies. Unter der Bezeichnung encystirter lateraler lakunärer adenoider Vegetationen beschreibt er Retentionscysten, die mit Schleim, Epidermistrümmern und Mikroben gefüllt sind. 8mal konnte Brindel Tuberkulose und in einem Falle Tuberkelbacillen nachweisen, er glaubt, dass die Tuberkulose noch häufiger vorkomme.

Kellgreen und Colombo (12) injizirten bei Thieren unter die Haut, in Muskeln, Gelenke und in die Bauchhöhle Gelatine, die mit Berlinerblau oder Lycopodium vermischt war und fanden, dass durch die der Injektion nachfolgende Massage vor allem durch die „Petrissage" die Absorption schneller und leichter vor sich geht. Das injizirte Berlinerblau und das Lycopodium konnten sie bei den Thieren nicht nur in den Lymphgefässen, sondern auch in den Venen nachweisen.

Haferkorn (10) beobachtete bei einem 11 jährigen Mädchen Lymphstauung in der rechten unteren Extremität und den äusseren Genitalien, Lymphorrhagie und Leukorrhoe und deutet, da die Labia minora, Clitoris und die Schleimhaut des Introitus vaginae mit Bläschen bedeckt waren (gute Abbildungen), die ganze Affektion mit vollem Rechte als Lymphangiektasie, denn ein

leichter Druck auf die Bläschen oder Ruhe genügte, sie zum Verschwinden zu bringen, während bei Nachlassen des Druckes und bei Bewegungen sie sich wieder füllten, auch floss beim Anstechen eines Bläschens Lymphe in reichlicher Menge ab und so ist der Schluss Haferkorn's wohl begründet, wenn auch keine mikroskopische Untersuchung von excidirten Schleimhautstücken angestellt werden konnte, dass die bestehende Leukorrhoe auf lymphangiektatischen Veränderungen der Vaginalschleimhaut zu beziehen sei. Haferkorn stellt die bisher in der Litteratur niedergelegten ähnlichen Beobachtungen in sehr übersichtlicher Tabelle zusammen und kommt bei der kritischen Besprechung dieser Fälle zu den Resultaten, das die als Kolpohyperplastica cystica, Vaginitis emphysematosa etc. beschriebenen Affektionen nur für einen lymphangiektatischen Prozess zu halten sei, und erst sekundär komme es zur Gasbildung durch die Einwanderung von Bakterien in die ektatischen Räume. Eine scharfe Grenze zwischen Lymphangiektasie und Elephantiasis mollis ist nicht zu ziehen. Die Aetiologie der Lymphangiektasie ist wie die der Venenvaricen auf fehlerhafte, kongenitale Anlage abnorme Weite der Lymphspalten, Schlaffheit der Lymphgefässwandungen zurückzuführen. Die Entstehung wird durch Stauungsprozesse (Lymphstauung in den Beinen beim Gehen, Cirkulationshindernisse im Blutkreislauf, Entzündung der Lymphgefässe) begünstigt.

---

XIII.

# Verletzungen und chirurgische Erkrankungen der peripherischen Nerven.

## Referent: Th. Kölliker, Leipzig.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

### Anatomie.

1. *Tuckett, On the structure and degeneration of non-medullated nerve fibres. Journal of Physiology 1896. Vol. XIX. Nr. 4.

### Nervenregeneration. Nervendegeneration.

2. E. Bregmann, Ueber die aufsteigende Degeneration der sensiblen und motorischen Gehirnnerven. Pamiętnik Towartzystwa lekarskiego warzawskiego. Bd. 101. S. 25.
3. Finotti, Beiträge zur Chirurgie und pathologischen Anatomie der peripherischen Nerven. Virchow's Archiv. Bd. 143. H. 1.
4. A. Monti und D. Fieschi, Ueber die Heilung der Wunden der Ganglien des Sympathicus. Pavia 1895, Fratelli Fusi.
5. P. Ziegler, Untersuchungen über die Regeneration des Achsencylinders durchtrennter peripherer Nerven. Aus der chirurgischen Klinik in München. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 51. H. 4.

## Nervenluxation.


6. H. Drouard, Luxation et subluxation du nerf cubital. J. B. Baillière et fils. Paris 1896. 152 S. 3 fr. 50.
7. *M. Schwartz, Déplacement traumatique du nerf cubital en avant de l'epitrochlée France méd. 1896. Nr. 10.


## Nervennaht, Nervenlösung, Neurotomie, Neurektomie, Neurexairese, Neuralgie.


8. Angelini, Beitrag zur Sehnen- und Nervennaht. XI. Kongress der italienischen chirurgischen Gesellschaft, gehalten in Rom am 25.—29. Oktober 1896.
9. Angerer, Ueber die Endresultate von Thiersch's Neurexairese. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
10. *Crivelli, Observation d'un cas d'exostose de la fosse iliaque externe avec adhérence du nerf fessier supérieur ayant produit une déviation latérale du tronc. Revue de chir. 1896. Nr. 9. Heilung durch Resektion der Exostose.
11. Davis, Injuries to nerves in fractures. Report of two operative cases in fractures of the humerus and clavicle. Annals of surgery 1896. Febr.
12. H. Delagénière, Sciatique fémoro-fessière d'origine variqueuse, traitée avec succès par la dénudation et la dissociation du nerf. Arch. prov. de chir. T. V. p. 414.
13. *Delorme, Malade ayant subi la compression forcée pour névrite traumatique. Bull. et Mem. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5, 6.
14. Drewitz, Ueber einen Fall von Oberarmbruch mit Einklemmung des N. radialis in die Knochenneubildungs- und Narbenmasse. Geheilt durch Operation. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 1.
15. *Duplay, Ueber Nervenwunden und Nervennaht. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1896. Nr. 15, 16.
16. Ehrmann, Contribution à l'étude de la suture des nerfs à distance. Thèse de Paris 1896.
17. Frank, Zur Behandlung von Neuralgien mit Einspritzungen von Osmiumsäure. Fortschritte der Medizin 1896. Nr. 16.
18. *Sebastian Heinrici, Zur Kasuistik der Nervennaht. München 1895. Dissert.
19. T. Jonnesco et E. Juvara, Sur la résection du nerf maxillaire supérieur et du ganglion de Meckel. Description d'un nouveau procédé operatoire. Travail de l'institut d'anatomie et de chirurgie de Bucarest. Arch. des sciences médicales de Th. Jonnesco, Babès et Kalindero de Bucarest 1896. Septembre.
20. Th. Kölliker, Beitrag zur Chirurgie der peripherischen Nerven. Chirurgische Beiträge, Festschrift für Benno Schmidt. Leipzig 1896. Eduard Besold.
21. F. Krause, Die Neuralgie des Trigeminus nebst der Anatomie und Physiologie des Nerven. Leipzig 1896. F. C. W. Vogel. 260 S.
22. Zoege v. Manteuffel, Komplizirte Fraktur des Ellbogengelenkes mit Verletzung, Lähmung und Neuralgie des Nervus radialis. Heilung. St. Petersburger med. Wochenschrift 1896. Nr. 31.
23. *Morton, Nerve-suture and regeneration. College of physicians of Philadolphia. Annals of surgery 1896. June.
24. Mugnai, Neurexairese des zweiten Trigeminusastes. XI. Kongress der italienischen chirurgischen Gesellschaft, gehalten in Rom am 25.—29. Oktober 1896.
25. Fr. Neugebauer, Ueber Neurorhaphie und Neurolysis. Bruns's Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 15. H. 2.
26. M. Richardson and G. Walton, Further observations on the treatment of spasmodic torticollis. Amer. journ. of the med. sciences 1896. Juli.
27. Ruotte, Quelques remarques sur les sections du nerf radial et leur traitement par la suture. Arch. prov. de chir. T. V. P. 350.

28. Seagrave, The value of hypodermic injections of cocaine in the various neuralgias. British medical journal 1896. Febr. 8.
29. L. Tixier, Paralysie radiale consécutive a une fracture de l'humerus. Dégagement du nerf. Guérison remarquablement rapide Prov. méd. 1896. Nr. 24.
30. *Wölfler, Ueber Nervennaht und Nervenlösung. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1896. Nr. 10, 11, 12.

## Intrakranielle Trigeminusresektion.

31. W. W. Keen, Remarks on operations on the Gasserian ganglion, with a report of five additional cases. Amer. journ. of the med. sciences 1896. Januar.
32. P. Poirier, Résection du ganglion de Gasser; arrachement protubérentiel du trijumeau. Progrès méd. 1896. Nr. 33.
33. Richardson and Walton, Removal of the Gasserian ganglion for facial neuralgia; successful case. Boston med. and surg. journal. Vol. 131. Nr. 18.
34. Tiffany, Intracranial operations for the cure of facial neuralgia. Annals of surgery 1896. November.

## Intradurale Nervenresektion.

35. Abbe, Intradural section of the spinal nerves for neuralgia. Boston med. and surg. journal. Vol. 135. p. 329.

## Periphere Paralyse.

36. Denis, Note sur une section ancienne du sciatique droit, remontant à l'âge de 9 ans chez un jeune homme de 20 ans. Remarque sur les troubles trophique observés et en particulier sur l'hypertrophie du squelette de la jambe. Arch. prov. de chir T. V. p. 153.
37. T. Legry, Les paralysies radiculaires du plexus brachial. L'Union médicale, Année 51. 1896. Nr. 3. p. 25—30.
38. Nageotte, A propos des lésions des nerfs radiculaires. Société de biologie. La Semaine médicale 1896. Nr. 4.
39. Neugebauer, Zur Kenntniss der Lähmungen nach elastischen Umschnürungen der Extremitäten. Zeitschrift f. Heilkunde 1896. Bd. 17. Heft 2. u. 3.
40. *A. Schmidt. Ein Fall von vollständiger isolirter Trigeminuslähmung nebst Bemerkungen über den Verlauf der Geschmacksfasern der Chorda tympani und über trophische Störungen. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde. Bd. 6. S. 438.

## Neuritis.

41. *H. Gudden, Klinische und anatomische Beiträge zur Kenntniss der multiplen Alkoholneuritis nebst Bemerkungen über die Regenerationsvorgänge im peripheren Nervensystem. Archiv f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten. Bd. XXVIII. S. 643.
42. J. C. Kellogg, On the morbid anatomy of leprosy of the nerv trunks. St. Louis med. and surg. journ. 1896. November.
43. Lazarus, Posticuslähmung bei Gonorrhoe. Archiv f. Laryngologie. Bd. V.

## Nerven-Geschwülste.

### 1. Trennungs-Neurome.

44. *Berg, Contribution à l'étude des nerfs et de la moëlle chez les amputés. Thèse de Paris 1896.
45. J. Lehmann, Ueber die Entwicklung und Behandlung der Amputationsneurome. Leipzig 1896. Dissert.

### 2. Stamm- und Rankenneurome.

46. *Barot, Neurofibromatose généralisée familiale. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 31.

47. Braun, Bericht der chirurgischen Heilanstalt in Leipzig. Leipzig 1896. Selbstverlag. 59 S. 13 Abbildungen.
48. *Ramond, Un cas de neurofibromatose. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 12.
49. *Reynolds, Multiple neuromata, with report of a case. Medical chronicle 1896. Nr. 3. December.
50. *Siveking, Kompression des Cervikalmarkes durch ein im Wirbelkanal liegendes Neurofibrom bei einem Fall von multiplen Neuromen. Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Bd. V. p. 260—265.
51. Behringer, J., Zwei Fälle von Pseudoneurom. München 1896. Dissert.
52. Berggrün, Ein Fall von allgemeiner Neurofibromatose bei einem 11 jährigen Knaben. Aus Prof. Monti's Spital-Abtheilung. Archiv für Kinderheilkunde. 1896. Bd. XXI. Der Fall betrifft das gesammte centrale und periphere Nervensystem.
53. *Boccasso, Neuroma plessiforme nel dominio del grande ipoglosso. R. Accad. di med. di Torino. 1896. 10. Juli.
54. *Orlandi, E., Sopra un caso di rabdomioma del nervo ischiatico. Archivio per le Scienze mediche. Vol. XIX. pag. 113.
55. Soldau, R., Kasuistischer Beitrag zur Lehre von der histogenetischen Einheit der Neuromata, Fibromata mollusca und der Elephantiasis congenita neuromatodes. Berlin 1896. Dissert.

Finotti (3) bespricht auf Grundlage eigener Untersuchungen eine Anzahl Fragen aus dem Gebiete der Chirurgie der peripherischen Nerven. Bezüglich der Nervenregeneration vertritt Finotti den Standpunkt, den in erster Linie Vanlair in seinen klassischen Untersuchungen einnimmt.

Das Durchtrennungs-Neurom nennt Finotti Fibroma endoneuricum terminale. da er in diesen Neuromen nur endoneuralge Bindegewebswucherung mit Hypertrophie der alten Nervenfasern aber keine Nervenneubildung gefunden hat. Vgl. auch unter J. Lehmann.

Weitere Untersuchungen betreffen die Neurome. Finotti spricht die Neurome als endo-, peri- oder epineurale Fibrome oder als Sarkome an, weitere Neurome wurden nach ihm nicht beobachtet. Die multiplen Fibrome bei multiplen Neuromen entwickeln sich nach Finotti aus dem Bindegewebe der Nerven, Hautdrüsen, Haarbälge und Gefässe. Finotti betrachtet die Elephantiasis neuromatodes, die plexiformen Neurome, die multiplen Neurome als einen und denselben Prozess.

Ziegler (5). In der Frage der Nervenregeneration stehen z. Z. zwei Lager sich schroff gegenüber. Während die ältere Anschauung ihre Hauptvertreter in Waller, Ranvier, Vanlair, Ströber, Nothhafft und Kolster hat, huldigen v. Büngner, Galeotti und Levi und mit ihnen P. Ziegler einer andern Ansicht, indem sie die Regeneration nicht auf Auswachsen der Achsencylinder des centralen Nervenstumpfes zurückführen, sondern die neuen Nervenfasern aus Elementen der Schwann'schen Scheide sich bilden lassen.

P. Ziegler kommt auf Grund einer grossen Anzahl von Versuchen, die in der Hauptsache an weissen Ratten vorgenommen und an Zupfpräparaten untersucht wurden, zu folgenden bemerkenswerthen Resultaten:

Bei der Läsion eines peripheren Nerven tritt in dem Theile des Nerven,

der peripher vor der Läsion liegt, eine Degeneration ein, die gleichmässig über die ganze Strecke sich ausdehnt. Die Degeneration aber schreitet von der Läsionsstelle an eine gewisse Strecke weit auch in centripetaler Richtung fort. Die degenerirende Strecke ist in den einzelnen Fasern verschieden und die Degeneration macht auch nicht an einem Schnürringe Halt.

Die Degeneration ist im Wesentlichen ein vitaler Akt. Die Bestandtheile der degenerirenden Faser, Achsencylinder und Mark, werden auf phagocytärem Wege zum Schwund gebracht, indem ein in zunehmender Menge auftretendes lebhaft färbbares, kernhaltiges Protoplasma grössere oder kleinere Portionen Mark und Achsencylinder umfliesst und assimilirt. Es geht eine chemische Umwandlung von Mark und Achsencylinder der Phagocytose voraus. Die Grenzen beider Bestandtheile verwischen sich, man hat mitunter den Eindruck, als flössen sie in einander.

Die Betheiligung von Leukocyten, wenigstens für die Degeneration am centralen Stumpfe, schliesst Ziegler aus.

Das erwähnte kernhaltige Protoplasma stammt von den Zellen der Schwann'schen Scheide, die durch die Läsion und ihre Folgen zu lebhafter Wucherung unter Kernvermehrung angeregt werden. Der gleiche Vorgang spielt sich am centralen wie am peripheren Stumpfe ab, lebhafter an ersterem.

Die Regeneration, die Bildung von Nervenfasern, erfolgt nur am centralen Stumpfe und zwar in unmittelbarem Anschlusse an die Degenerationsgrenze der Fasern dieses Stumpfes. Die Matrix des Regenerationsprozesses ist das gleiche kernhaltige Plasma, das phagocytär die Bestandtheile des degenerirenden Faserstückes assimilirt.

Die Bildung neuer Fasern beginnt lange bevor die Marktrümmer der degenerirenden Strecken der alten Fasern verschwunden sind.

Der Anschluss der neuen Fasern an die alten wird durch einen kernhaltigen Protoplasmapfropf vermittelt, der an der Degenerationsgrenze im distalen Ende der alten Faser auftritt und mit der Schwann'schen Scheide dieses Faserendes intim zusammenhängt.

Die an diesem Pfropf unmittelbar anschliessende neue Faser erscheint als ein schmaler, kernführender Strang desselben Plasmas, das die Bestandtheile der degenerirenden Faserstrecke phagocytär assimilirt und so können unzweideutig neue Fasern in ihrem Verlaufe noch spät Markballen einschliessen, deren Assimilation weiter geht. Indessen kommt es auch vor, dass solche Markballen von dem Protoplasma bei seiner Gestaltung zur neuen Faser eliminirt wurden und zwischen den neuen Fasern zu liegen kommen. Vielleicht unterbleibt eine solche Elimination, wenn die Regeneration langsamer erfolgt. Die Kerne der neuen Fasern sind zahlreich und gross, sie liegen theils axial, theils mehr oberflächlich. In der Regel ist die Anschlussstelle an die alte Faser besonders kernreich.

Die Bildung dieser als kernhaltige Protoplasmastränge sich darstellenden neuen Fasern schreitet von der Degenerationsgrenze distal vor. Das Material

zu ihrer Bildung ist aber in der ganzen Strecke des centralen Stumpfes, von der Läsionsstelle bis zur Degenerationsgrenze, bereits gegeben.

An dieser zunächst gleichartigen neuen Faser erfolgt schon sehr frühe successive vom Centrum nach der Peripherie fortschreitend eine Differenzirung. Das erste, was in diesem Differenzirungsprozess auftritt, ist der Achsencylinder, der sich als besonderer feiner Faden innerhalb der stark färbbaren, plasmatischen Faser durch differentielle Färbung scharf nachweisen lässt. Diese Achsenfäden wachsen allmählich an Stärke; man darf also annehmen, dass die Bildung von Fibrillen, deren Summe ja den definitiven Achsencylinder ausmacht, in den neuen Fasern successive vor sich geht. Diese Annahme wird auch dadurch gestärkt, dass bisweilen in einer neuen Faser zwei und mehr Achsencylinder neben einander sich zeigen.

In der Regel, wahrscheinlich stets, schliesst sich der Achsencylinder der neuen Faser nicht an das distale Ende des Achsencylinders der alten Faser an, es besteht eine gewisse Zeit hindurch, die mit dem Tempo der Regeneration wohl verschieden ausfällt, eine Unterbrechung dieser spezifischen Gebilde an der Anschlussstelle der neuen an die alte Faser. Der Achsencylinder der letzteren läuft meist stark verdünnt, mit zugespitztem Ende aus und lehnt sich in der Regel mit dem Ende an die Wand an, oder läuft in dem Protoplasmapfropf aus, der sich an der Uebergangsstelle findet, oder endet auch verdickt, kolben- oder keulenförmig. Der Anschluss des neuen an den alten Achsencylinder ist ein sekundärer Vorgang. Die neue Faser bildet unabhängig ihren Achsencylinder und dieser Prozess kann dahin führen, dass der neue Achsencylinder im Bereiche der Anschlussstelle beider Fasern eine Strecke weit neben dem alten liegen kann. Ist der Anschluss erfolgt, erscheinen neuer und alter Achsencylinder umwachsen, so kann die Vereinigungsstelle besonders beschaffen sein, verdünnt, gewunden, von einem Rest des Plasmapfropfes umgeben etc.

Nachdem in den neuen Fasern die Achsencylinder aufgetreten sind, geht die Differenzirung an ihrem Protaplasma weiter, es produzirt das Mark. So giebt es ein Entwickelungsstadium der jungen Fasern, auf dem sie aus dem Achsencylinder, einer Marklage und einem äusseren Protoplasmamantel bestehen. Die Bildung des Markes erfolgt kontinuirlich, nicht in diskreten Schuppen oder Blättchen.

Während dieser an den jungen Fasern vor sich gehenden Differenzirung nehmen die Kerne allmählich eine bestimmte Lagerung an, indem ihr Vorkommen sich mehr und mehr auf den äusseren Protoplasmamantel beschränkt, während in frühen Stadien der Regeneration auch Kerne in axialer Lage sich finden, in intimen Beziehung mit dem Achsencylinder, was selbst am distalen Ende des alten Achsencylinders anzutreffen ist.

Haben die Nerven diese oberflächliche Lage angenommen, so erfolgt die Bildung einer membranösen Begrenzung der jungen Faser, es entsteht die membranöse Schwann'sche Scheide unter Verdünnung des Protoplasmamantels.

Selbst nach Eintritt aller dieser Differenzirungen ist die junge Faser noch bedeutend kernreicher als im definitiven Zustande, und das gilt auch für den Zeitpunkt, in dem die Faser schon Segmentirung zeigt, d. h. in dem Einschnürungen an ihr sichtbar sind, denn man trifft auch dann noch mehr als einen Kern zwischen je zwei Einschnürungen.

Somit erklärt sich die Abnahme der Zahl der Kerne auf bestimmter Strecke, im Vergleich zur definitiven Faser nicht allein durch ihr Auseinanderrücken in Folge von Längenwachsthum der Faser. Es geht ohne Zweifel ein Theil der Kerne zu Grunde.

Es verhält sich nach Ziegler demnach der alte Achsencylinder passiv, das aktive Moment ist ein kernreiches Neuroplasma, das primitive protoplasmatische Fasern bildet, an denen durch Differenzirung sowohl der Achsencylinder, wie die übrigen Bestandtheile der definitiven markhaltigen Faser sekundär entstehen.

Als Beweise gegen ein einfaches Auswachsen der alten Achsencylinder führt Ziegler an, dass man schon am fünften Tage nach der Läsion neugebildete Achsencylinder in einer Länge von 1,5 mm findet, die doch wohl nicht in diesem kurzen Zeitraum durch Auswachsen entstanden sein können, dass man Kerne mitten in den jungen Achsencylindern beobachtet, dass man in einem Plasmastrange die Bildung mehrfacher junger Achsencylinder konstatiren kann, dass auch, wenn der Anschluss schon erfolgt ist, die Verbindungsstelle meist auffällig zart, verdünnt und geschlängelt erscheint.

Falls die Untersuchungen von Ziegler sich in allen Stücken bestätigen sollten, dann sind sie auch nach anderer Richtung hin von grosser Wichtigkeit, denn durch sie würden gewisse entwickelungsgeschichtliche Anschauungen als unrichtig anzusehen sein. Es kann nämlich dann die Schwann'sche Scheide nicht ein mesodermales Gebilde sein, sondern sie muss vom Ektoderm abstammen. Zellen mesodermalen Ursprunges können nicht ein vom Ektoderm stammendes Gebilde, die als Achsencylinderfortsätze aus den Keimzellen des Medullarrohres entstehenden Achsencylinder, regeneriren.

Monti und Fieschi (4) verletzten mit einer glühenden Nadel oder mit einer sterilisirten kalten Nadel oder durch seichte Scheerenschnitte das obere Cervikalganglion. Es wurden 41 Versuche an Kaninchen, Meerschweinchen und Hunden vorgenommen und die verletzten Ganglien zwischen 24 Stunden und 24 Tagen untersucht. Die Hauptresultate waren folgende: Es entstanden immer irreparable Verluste von Nervenzellen. Nicht nur die verletzten, sondern auch benachbarte Zellen degeneriren. Die erhaltenen Nervenzellen zeigen keinerlei Erscheinungen von Sprossung, dagegen fand sich reproduktive Thätigkeit in den endothelialen Elementen des Ganglion, ebenso zeigten Nervenfasern Erscheinungen von Regeneration (Karyokinesen). Es sind demnach auch die Nervenzellen des Sympathicus perenne Elemente, wie die Spinalganglien und Nervencentren, die nach Erreichung ihrer letzten morphologischen und funktionellen Differenzirung nicht mehr fähig sind, sich zu reproduziren.

Bregmann (2) hat gefunden, dass am erwachsenen Kaninchen nach Durchschneidung der motorischen oder der sensiblen Gehirnnerven, gleichgültig ob peripher oder nahe am Gehirnursprung, Degeneration ihrer Wurzeln innerhalb des Gehirns sich einstellt. Als Veranlassung der Degeneration sieht Bregmann in erster Linie die Unthätigkeit des verletzten Neuron an.

Drouard (6) bringt die erste Monographie über Nervenluxation und ihre Behandlung. Als neu erwähnen wir, dass nach den Untersuchungen des Verf. das Leiden weit häufiger angeboren ist, als bis jetzt angenommen wurde. Es wird verursacht durch einen flachen und kleinen Epicondylus medialis und durch eine schlaffe fibröse Scheide der Nerven. Drouard konnte bei 200 untersuchten Personen dreimal die Luxation nachweisen.

Ruotte (27) beschreibt einen erfolgreichen Fall von Nervennaht am Radialis fünf Tage nach der Verletzung. Er hat aus der Litteratur 31 Fälle von Radialnaht zusammengestellt und zwar 5 primäre Nervennähte mit 4 Erfolgen und 26 sekundäre Nervennähte (davon 22 mal durch direkte Naht) mit 16 theilweisen oder vollen Erfolgen, 4 Fälle mit Katgutschlingennaht oder Nervenimplantation mit 2 vollen und 1 theilweisen Erfolg.

Angelini (8) hat beide Hautnerven des rechten Vorderarms, N. ulnaris und medianus primär genäht. Heilung innerhalb 2 Jahren.

Neugebauer (25) erörtert zunächst 7 Fälle von Nervennaht. Besonderes Interesse erweckt der erste Fall: Primäre paraneurotische Naht (Jodoformseide) des Facialisstammes mit Ausgang in Wiederherstellung der Funktion. An der Hand dieses Falles, bei dem sich Tic convulsif einstellte, bestreitet Neugebauer den Satz, dass die direkten Krämpfe stets tonisch sind. Zur Vermeidung der Krämpfe empfiehlt er die Verwendung von resorbirbarem Nahtmaterial.

2. Sekundäre Medianusnaht. Paraneurotische Nervennaht mit Seide ohne vorhergegangene Anfrischung, die Nahtstelle wird durch einen Thiersch'schen Lappen am Oberschenkel umkleidet. Wiederherstellung der Funktion. Die Anfrischung wurde unterlassen, weil die Verdickungen der Nervenstümpfe nicht bindegewebiger Natur waren, sondern in der Nervensubstanz selbst lagen. Dem halten wir entgegen, dass nach neueren Untersuchungen (Goldmann, Finotti, J. Lehmann) die Durchtrennungs- und Amputationsneurome durch Bindegewebswucherung aus dem Endoneurium mit Hypertrophie der alten, nicht vermehrten Nervenfasern bedingt sind. Es muss daher die geringfügige durch die paraneurotische Naht gesetzte Verletzung des centralen Nervenstumpfes genügt haben, um die Regeneration anzuregen.

3. Sekundäre Radialisnaht nach Zerreissung durch komplizirte Fraktur des Humerus. Direkte Naht nach Resektion der Frakturenden wegen bestehender Pseudarthrose. Heilung.

4. Primäre paraneurotische Seidennaht des N. radialis und medianus. Heilung.

5. Sekundäre Naht des N. radialis durch Plastik. Zum Zweck mittelbarer Vereinigung wurde ein vom peripheren Nervenstumpfe nach vorn und

unten ziehender Ast abpräparirt, in eine Schlinge gelegt, deren Umschlagtheil an das centrale Ende, deren durchschnittener Schenkel an das periphere mit Seidennähten befestigt wurde. Enderfolg unbekannt.

6. Sekundäre Naht des N. peroneus durch Einpflanzung der Nervenenden in den N. tibialis. Nach acht Monaten keine Zeichen von Regeneration.

7. Sekundäre Naht des V. und VI. Cervikalnerven und des N. accessorius Willisii.

### 2. Nervenlösungen.

1. Kompressions-Paralyse des N. peroneus nach Osteotomie der Fibula. Neurolysis. Heilung.

2. Kompressions-Paralyse des N. radialis nach Fractura humeri. Neurolysis. Heilung.

3. Kompressions-Paralyse des N. radialis. Zweimalige Neurolysis von Recidiv gefolgt. Dritte Neurolysis mit Epitheleinhüllung. Heilung.

Im Anschluss an diese Fälle bespricht Neugebauer ausführlich die Narbenkompression der Nerven, ihre Folgen und Behandlung und schliesst mit folgenden Sätzen:

1. Die leichtesten Grade der Nervenkompression durch Callus oder Narbe verlaufen als Neuralgien.

2. Vor dem Eintritt von Bewegungs- und Empfindungslähmungen treten Hemmungen in der Muskelernährung auf. Diese Atrophie kann wegen der E. A. R. nicht als Inaktivitätsatrophie aufgefasst werden.

3. Diese Störungen und Lähmungen geben bei zweckentsprechender Therapie eine sehr gute Prognose.

4. Die Therapie bestehe nicht nur in Isolirung des Nerven, sondern auch wenn möglich in Exstirpation des Nervengewebes um ihn herum.

5. Bei Sekundärnähten der Nerven sind die umliegenden Narben ganz zu entfernen. Ist das unmöglich, dann ist die Nahtstelle zu isoliren.

6. Die Isolirung eines Nerven durch Einhüllung mit Thiersch'schen Läppchen führt insofern nicht zu völliger Heilung, als Epithelfisteln zurückbleiben. Es ist deshalb eine weitere, zweckmässige Verbesserung der Isolirung anzustreben.

Die umfangreiche Arbeit zeichnet sich durch volle Beherrschung des schwierigen Stoffes und treffende Kritik aus.

F. Krause (21). Dieses vorzügliche Werk bildet die vollständigste Arbeit, die wir über Trigeminusneuralgie besitzen. An der Hand der von Krause inaugurirten intrakraniellen Trigeminusresektion wird nicht nur die gesammte Klinik der Trigeminusneuralgie eingehendst besprochen, auch die Anatomie und Physiologie des Nerven erfährt eine genaue Schilderung und wesentliche Bereicherung. Bei dem Umfange des Werkes, das sich zu einem kurzen Referate nicht eignet, mögen diese wenigen Zeilen genügen, um zu seiner Lektüre anzuregen.

Frank (17) bespricht die Behandlung der Neuralgie mit Einspritzungen

von Osmiumsäure. Ein Fall von Supraorbital-Neuralgie war von Erfolg begleitet, in einem zweiten Falle handelte es sich um Tabes, im dritten Falle um Ischias bei einem Syphilitischen. Die beiden letzten Fälle sind zur Beurtheilung des Verfahrens nicht geeignet.

Zur Neurexairese des zweiten Trigeminusastes dringt Mugnai (24) in die Fossa spheno-palatina nach partieller Resektion des Jochbeines und legt den N. supramaxillaris bis zum Foramen rotundum frei.

Th. Kölliker (20) berichtet über 24 Operationen an Nerven. In neun Fällen wurde die Nervenlösung und Nervendehnung vorgenommen. In fünf Fällen handelte es sich um Paralysen: Stichverletzung des N. medianus, Wiederherstellung der Funktion. Stichverletzung des N. ulnaris, Wiederherstellung der Funktion. Paralyse des N. radialis nach Fraktur. Theilweise Wiederherstellung. Paralyse des N. medianus nach Fraktur. Endresultat unbekannt. Spinale Lähmung des N. ulnaris, kein Erfolg. Vier Operationen wurden bei Neuralgie vorgenommen: N. ischiadicus, vorübergehender Erfolg. N. ulnaris, Kompressions-Neuralgie. Heilung nach der zweiten Operation. M. medianus, Kompressions-Neuralgie. Heilung.

Weiter berichtet Kölliker über fünf Fälle von Nervennaht. Zweimal handelte es sich um primäre Nervennaht, einmal am N. medianus und ulnaris, das andere Mal am N. medianus. In beiden Fällen Wiederherstellung der Funktion. Drei Fälle waren sekundäre Nervennähte. N. ulnaris bei Nervendefekt. Nervenlappen und Katgutschlingennaht. Vollständige Wiederherstellung der Funktion. N. medianus und N. ulnaris. Nervenlappen. Wiederherstellung der Sensibilität; die durch Phlegmone nach der Verletzung stark geschädigte Muskulatur erholt sich nicht wieder. — N. medianus. Direkte Nervennaht nach vorausgeschickter Nervendehnung, langsame Besserung.

Den Schluss bilden 10 Fälle von Neurexairese.

1. N. infraorbitalis. Heilung der Neuralgie im zweiten Aste. Recidiv im N. mandibularis. Neurektomie nach Sonnenburg-Lücke. Recidiv im dritten Aste.
2. N. mandibularis und mentalis. Recidiv.
3. N. frontalis. Heilung, ob dauernd nicht zu erfahren.
4. und 5. N. infra- und supraorbitalis. Heilung.
6. N. buccinatorius. Nach einem Jahr Recidiv.
7. und 8. N. mentalis und buccinatorius. Vorübergehender Erfolg.
9. N. infraorbitalis. Heilung.
10. N. mentalis, nach einem Jahr Recidiv.

In den epikritischen Bemerkungen werden Regeln angegeben, um bei der Nervenlösung Recidive zu verhüten.

Für die sekundäre Nervennaht empfiehlt Kölliker, wenn ausführbar, die direkte Nervennaht nach Nervendehnung, für die übrigen Fälle hält er die Katgutschlingennaht nach Assaky für die zweckmässigste Methode.

Bezüglich der Neurexairese ist Kölliker der Ansicht, dass häufig nach

der Operation in andern Zweigen des betreffenden Nervenstamms Neuralgien sich einstellen.

Davis (11) hat in zwei Fällen mit Erfolg die Nervenlösung vorgenommen. Es handelte sich um Druck durch dislozirte Fragmente nach einem Bruche des Humerus und einem Bruche der Clavicula.

Drewitz (14) hat durch Nervenlösung eine Kompressions-Neuralgie des N. radialis nach Oberarmbruch geheilt.

Richardson und Walton (26) haben in drei Fällen mit gutem Erfolg bei Krampf der Kopfdreher nicht nur den Accessorius und die vier Cervikalnerven, sondern auch alle am Krampfe betheiligten Muskeln durchschnitten.

Angerer (9) hat an 26 Kranken 52 Nerven extrahirt, darunter 14mal den Supraorbitalis, 16mal den Infraorbitalis, 9mal den Mentalis, 7mal den Mandibularis, 1mal den Lingualis. Mit Ausnahme eines Falles von Accessorius-Krampf handelte es sich um Neuralgien des Trigeminus.

Von 12 Operirten bei denen seit der Operation mindestens vier Jahre verstrichen sind, haben drei Recidive, bei zwei wurde wesentliche Besserung erzielt, sieben Operirte sind vollkommen schmerzfrei. Bei diesen 7 Kranken wurden 13 Nervenäste extrahirt. Die Neuralgie bestand bei drei Kranken unter zwei Jahren, bei den übrigen von 2—13 Jahren.

Angerer empfiehlt die Extraktion möglichst langsam vorzunehmen, um die Nerven nicht durchzureissen. Weiter hält er es für zweckmässig in jedem Falle, auch da, wo zur Zeit der Operation die Neuralgie nur im Gebiete eines Nervenastes lokalisirt ist, stets die drei Trigeminusäste zu extrahiren, um das Ueberspringen der Neuralgie auf die gesunden Aeste, sowie ein Uebergreifen auf die central gelegenen Abschnitte zu verhüten.

Schliesslich berichtet Angerer über zwei erfolgreiche intrakranielle Nervenresektionen.

In v. Zoege-Manteuffel's Fall (22) trat $^3/_4$ Jahre nach einem komplizirten Bruch des Ellbogengelenkes Neuralgie im Radialis auf. Bei der vorgenommenen Nervenlösung fand sich der Radialis mit einem Osteophyten am Cond. lat. humeri verwachsen. Der Nerv zeigte an der Verwachsungsstelle eine 1 cm lange Inselbildung. Der Osteophyt wurde abgemeisselt.

Jonnesco und Juvara (19) geben eine neue Methode zur Resektion des N. maxillaris. Der Schnitt beginnt am lateralen Ende der Augenbraue verläuft ziemlich senkrecht und 2—3 mm vom äusseren Augenwinkel entfernt zum Jochfortsatz des Oberkiefers, den der Schnitt unter Schonung des M. zygomaticus major umkreist, um am unteren Rande des Jochbogens nach hinten zu ziehen und etwa einen Querfinger vor dem Ohre zu enden. Das Jochbein wird nahe an seiner Verbindung mit dem Oberkiefer durchtrennt und der so gebildete Knochenweichtheillappen nach hinten umgelegt. Nun wird eine dreieckige Oeffnung in der äusseren Wand der Orbita angelegt, indem man den Theil der Orbitalwand, der vor der Fossa spheno-maxillaris liegt, entfernt. Durch diese Oeffnung dringt man in die Orbita und sucht den

Nerven auf, der nach vorn und nach rückwärts, hier bis zur Schädelbasis, verfolgt und resezirt wird. Nach Abschluss der Operation wird der Weichtheilknochenlappen an seine Stelle zurückgebracht. Verff. rühmen die Operation als wenig blutig, der Nerv wird leicht gefunden.

Ehrmann (16) steht bezüglich der Nervenregeneration auf dem Standpunkte von Ranvier und Vanlair, die neueren Arbeiten in diesem Gebiete, insbesondere die oben referirte Arbeit von Ziegler scheinen ihm noch nicht bekannt zu sein. Nach einer allgemein gehaltenen Einleitung über die Anatomie des peripherischen Nervensystems, über Nervendegeneration und Nervenregeneration bespricht er die verschiedenen Methoden der Nervennaht bei Nervendefekt. Nicht erwähnt ist die Nervennaht nach Ausgleichung des Defektes durch Nervendehnung. Ehrmann empfiehlt in erster Linie die Katgutschlingennaht, falls aber der Defekt über 5 cm beträgt, die Seidenschlingennaht oder die Tubulisation mit Kautschukröhren. Letzterer Empfehlung kann sich Ref. nicht anschliessen, auch bei grossen Defekten genügt die Katgutschlingennaht vollkommen. Schliesslich sei noch gerügt, dass Gluck, der sehr häufig citirt wird, ausnahmslos Glück genannt wird.

Delagénière (12) nahm bei einer schweren Ischias, in der Annahme, dass es sich um die von Quénu beschriebenen Varikositäten der den Ischiadicus umgebenden Venen handle, die Blosslegung und Zertheilung des stark hyperämischen Nerven in verschiedene Nervenfaserbündel vor (Dissociation). Heilung, die wohl mindestens z. Th. auf die gleichzeitig vorgenommene Nervendehnung zurückzuführen ist, wenn auch Ref. geneigt ist der durch die Dissociation geänderte Blutcirkulation einen gewissen Werth zuzusprechen.

Tixier (29) nahm die Nervenlösung bei einer Kompressionsparalyse des N. radialis nach Oberarmbruch 9—10 Wochen nach der Verletzung vor und musste wegen wieder eintretenden Lähmungserscheinungen die Operation wiederholen. Die Lähmung verschwand bei beiden Operationen sofort nach dem Eingriffe.

Poirier (32) eröffnet bei der intrakraniellen Trigeminusresektion die Schädelhöhle an der Fossa temporalis und dem Planum sphenotemporale nach Resektion des Jochbogens, des hinteren Theiles des Jochbeinkörpers und des Processus coronoideus. Die Methode ist umständlicher und eingreifender als die bisher geübten.

Richardson und Walton (33) haben eine intrakranielle Trigeminusresektion nach Krause vorgenommen. Der Lobus temporosphenoidalis wurde nicht unerheblich verletzt, fünf Tage lang bestanden Sprachstörungen. Heilung der Neuralgie.

Keen (31) führt die intrakranielle Trigeminusresektion in der Hauptsache auch nach Krause aus. Er berichtet über sechs Fälle mit folgenden Resultaten: Zwei Kranke wurden von ihrer Neuralgie befreit, nachdem sie Hornhautgeschwüre durchgemacht hatten, bei einem Kranken wurde der Knochen im Lappen nekrotisch, Heilung, ein Kranker erlag einer septischen Meningitis. Bei zwei Kranken traten wieder leichte Schmerzanfälle auf.

Tiffany (34) liefert eine sorgfältige Analyse von 108 Fällen von intrakraniellen Trigeminusresektionen.

Abbe (35) hat die intradruale Resektion der hinteren Rückenmarkswurzeln an drei Kranken mit Neuralgien des Plexus brachialis mit sehr mässigem Erfolge vorgenommen.

An dem Falle von Denis (36), der eine 11 Jahre alte Durchschneidung des Ischiadicus in ihren Folgen beschreibt, ist die Hypertrophie der Tibia und Fibula bemerkenswerth, die sich nicht nur als gleichmässige Hyperostose, sondern auch durch Osteophytenbildung dokumentirte.

Neugebauer (39) bespricht die Lähmungen nach elastischer Umschnürung der Extremitäten. Der Druck einer Anämisirungsbinde bewirkt in allen Fällen bei gewisser Dauer nicht nur rasch verschwindende vasomotorische und sensible Paresen, sondern auch motorische Lähmungen. Diese Wirkung der Umschnürung hebt erst nach etwa 15—20 Minuten an. Man kann sich daher die schmerzherabsetzende Wirkung nicht für die schnell erledigten Operationen, bei denen die lokale Anästhesie in Betracht kommt, nutzbar machen.

Lazarus (43) beobachtete eine Neuritis gonorrhoica des N. laryngeus inferior im Gefolge einer akuten Gonorrhoe, die durch Postikuslähmung so bedrohliche Athemnoth verursachte, dass zur Tracheotomie geschritten werden musste.

Kellogg (42) hat einen durch Lepra erkrankten N. medianus untersucht und dabei gefunden, dass die Bacillen in der Hauptsache im Peri- und Endoneurium und nicht intracellulär gelagert sind. Er betrachtet daher die Erkrankung des Nerven als einfache Druck-Atrophie.

Ob diese eine Untersuchung allgemeine Schlüsse gestattet, erscheint Ref. fraglich. Die chronische Form der Nervenlepra zeigt allerdings Atrophie und Verdichtung des Bindegewebes im Nerven, bei der akuten Lepra nervorum werden aber in Zellen eingeschlossene Leprabacillen regelmässig nachgewiesen (Dehio, Lie).

J. Lehmann (45) schliesst sich der Ansicht von Goldmann und Finotti an, dass die Amputations-Neurome durch eine Bindegewebswucherung aus dem Endoneurium mit Hypertrophie der alten nicht vermehrten Nervenfasern bedingt sind.

Braun's Bericht (47) enthält die Beschreibung der Entfernung eines Fibromes des N. ulnaris mit Resektion eines 4 cm langen Stückes des Nerven. Vereinigung der Nervenstümpfe durch Katgutschlingennaht nach vorausgeschickter Dehnung des Nerven. Wiederherstellung der Funktion.

Orlandi (54) beschreibt bei einer 68jährigen Frau mit unregelmässiger Skelettbildung und angeborener Hüftluxation ein Rhabdomyom des Hüftnerven — der erste derartige Fall. Es handelte sich um zwei Tumoren, der eine 7 cm lang mit einem Umfange von 16 cm betraf die Verschmelzungsstelle des Sakralplexus, der andere 6 cm lang mit einem Umfange von 14 cm sass in der Kniekehle, an der Theilungsstelle des N. popliteus. Beide Tumoren waren

von fibröser Konsistenz, hart beim Schneiden und bestanden makroskopisch aus einem Geflechte grauer Bündel, die die als weissgraue Bündel erscheinenden Nervenstämme einschlossen. Die mikroskopische Untersuchung ergab mit den Nervenfasern verflochtene gestreifte Muskelzellen. Die Tumoren waren echte Neoplasmen der Nerven ohne Zusammenhang mit dem umgebenden Gewebe und von stark verdicktem Perineurium eingescheidet. Die Muskelfasern waren von verschiedener Stärke, hatten im Allgemeinen normales Aussehen und erschienen wie um die Nervenfasern herumgewickelt. Die Nervenfasern waren stark verändert, auch fand sich ausgebreitete Atrophie und Verfettung aller vom Hüftnerv versorgten Muskeln. Muscatello.

Boccasso (53) beschreibt einen Fall von plexiformem Neurofibrom im Gebiete des N. hypoglossus. Patient, ein 10jähriger Knabe, litt seit 4 Monaten an einer Geschwulst der rechten Submaxillargegend. Der Tumor erstreckte sich auf den entsprechenden Abschnitt der Schleimhaut des Mundbodens, sowie auf die rechte Zungenhälfte, die Zunge selbst war geschwollen und schmerzhaft. Der Geschmackssinn war erhalten, dagegen bestanden Kau- und Schlingbeschwerden. Die Geschwulst wurde in zwei Sitzungen entfernt, zuerst die äussere, dann die innere Abtheilung. Bei der Operation zeigte sich, dass die Neubildung mit ihrer Basis in der Länge von $2\frac{1}{2}$ cm den Hypoglossus umschlang, sie erstreckte sich bis in die Zunge, sowie in mehrere Läppchen der Submaxillardrüse. Die histologische Untersuchung ergab, dass es sich um Hyperplasie des perifibrillären Bindegewebes, also um ein Pseudoneurom (Neurofibrom) handelte. Der Fall steht einzig in der Litteratur da. Muscatello.

---

XIV.

# Allgemeines über die Verletzungen der Knochen und Gelenke.

## Referent: A. Hoffa, Würzburg.

### Verletzungen der Knochen.


1. **Baumstark**, Ueber die nach Frakturen zurückgebliebenen Kontrakturen. Diss. inaug. Erlangen 1895.
2. **Bittner**, Intrauterin geheilte komplizirte Fraktur. Verein deutscher Aerzte in Prag. Sitzung v. 9. 10. 96.
3. **Bouglé**, Contribution à l'étude des fractures spontanées. Thèse de Paris 1896.
4. **Desprez**, De l'application en chirurgie des appareils à base de gutta-percha perfectionnés. Arch. prov. de chir. V. p. 151.
5. **Dollinger**, Ambulatorisch geheilte Fälle von Frakturen der unteren Extremität. K. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. Sitzung 31. 10. 96.
6. **Düms**, Ueber Spontanfrakturen. Berliner klin. Wochenschrift XXXIII. Nr. 18.
7. — Spontanfrakturen; Symptomatologie und Beziehung derselben zu Betriebsunfällen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 16.

8. Dürst, Ueber Pseudarthrosen. Diss. inaug. Bonn 1896.
9. Fevrier, Traitement des fractures par le massage. Journal de méd. et chirurg. pratiques 1896. LXVII, 539.
10. Floer, Die Endresultate der Behandlung der subcutanen Frakturen. 1887—1895. Diss. inaug. Würzburg 1896.
11. Gobbels-Copette, Nouveau moyen de section des bandages inamovibles. Bullet. de l'acad. de méd. de Belg. 1896. Nr. 3.
12. Jottkowitz, Ueber Heilungsresultate von Unterschenkelfrakturen mit Bezug auf das Unfallversicherungsgesetz. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. XLII. S. 610.
13. Kapelusch, Ueber die modernen Prinzipien bei der Beinbruchbehandlung. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 52.
14. Kiliani, Muskelatrophie nach Frakturen. New-Yorker med. Monatsschrift 1896. Nr. 8.
15. Lamprecht, Ueber die nachträgliche Beseitigung starker Verkürzungen der Knochen als Folge schlecht geheilter Frakturen. Diss. inaug. Marburg 1896.
16. Lange, Ueber Exostosenbildung, bedingt durch ossifizirende Myositis nach Knochenbrüchen. Chirurgische Beiträge, Festschrift für Benno Schmidt. Leipzig 1896.
17. Lanin, Der abnehmbare Filzverband zur Behandlung der Extremitätenfrakturen. Medizinskoje obaszenije. Nr. 11.
18. Maffre, Des pseudarthroses. Rôle de l'interposition musculaire. Thèse de Toulouse 1896.
19. Markees, Beitrag zur operativen Behandlung gebrochener Knochen. Diss. inaug. Basel 1896.
20. Meyer, Ueber Muskelinterposition bei Frakturen als Ursache von Pseudarthrosenbildung. Diss. inaug. Tübingen 1896.
21. W. Müller, Ueber die heutigen Verfahren zur Pseudarthrosenheilung. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. 145. Leipzig 1896.
22. Nestlen, Beitrag zur Kenntniss der pathologisch-anatomischen Verhältnisse der unvereinigten Frakturen. Disser. inaug. Würzburg 1896.
23. Perimow, Ueber Behandlung der Pseudarthrose. Dnewnik obschtschestwa wratschei an der Kaiserl. Universität zu Kasan 1896. Lief. 1.
24. Petit, De l'intervention chirurgicale dans les fractures récentes. Thèse de Paris 1896.
25. Pilcher, The ambulatory treatment of fractures of the lower extremity. Annals of surgery 1896. July.
26. von der Smissen, Ueber Nervenverletzungen bei Knochenbrüchen. Diss. inaug. Kiel 1895.
27. Steudel, Aluminiumschienen. Münch. med. Wochenschrift 1896. Nr. 39.
28. Turner, Gedanken über Behandlung der Frakturen überhaupt und Fractura colli chirurgici humeri in's Besondere. Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 1.
29. Watjoff, Ein Fall von intrauterinen Frakturen an den Unterarm- und Unterschenkelknochen. Deutsche med. Wochenschrift 1896. S. 842.

Emil Markees (19) giebt einen Beitrag zur operativen Behandlung gebrochener Knochen. An der Hand von 14 frischen Fällen komplizirter Frakturen und 10 Fällen von Pseudarthrosenbildung werden die Erfahrungen der Socin'schen Klinik über die Bircher'sche Behandlungsmethode mittelst Einlagen von Elfenbeinstiften besprochen.

Das geübte Verfahren ist folgendes: Nach Freilegung der Bruchstelle durch Längsschnitt unter möglichster Schonung des Periosts wird ein passender Stift mit dem Hammer in die Markhöhle des oberen Fragments einige Centimeter weit eingeschlagen und alsdann das untere Fragment an das obere angelegt in der Weise, dass der Stift auch in seine Markhöhle zu liegen kommt; bei nicht genügender Fixation noch Knochennaht oder Um-

legen einer oder mehrerer Drahtschlingen um die Bruchenden, Naht des Periosts sowie der Weichtheile, Gypsverband. Mittleres Maass der Stifte, die genau in das Lumen der Markhöhle passen müssen, 6—8 cm; Dicke 6—10 mm. Bei weiten Markhöhlen kommen Elfenbeinröhren zur Verwendung.

Gegenüber der Knochennaht bietet die Anwendung von Elfenbeinstiften den Vorzug einer exakteren Reposition und sicheren Fixation; auch sind die Verhältnisse für die Einheilung der Elfenbeinstifte günstiger als für die des Drahtes.

Georges Petit (24) scheint ein chirurgischer Eingriff bei frischen Frakturen von langen Knochen der Extremitäten in folgenden Fällen angezeigt zu sein (ausser bei Greisen und Kachektischen natürlich): jedesmal wenn die Fraktur nicht reduzirt oder die Reduktion nicht erhalten werden kann, bei Frakturen mit spitzen Fragmenten oder mit starker Dislokation, bei allen Komminutiv- und multiplen Frakturen, bei allen offenen Frakturen. Er hält die Silbernaht für die beste und sollte diese nicht genügen, so räth er, einen Ring um die Bruchstelle herumzulegen. Für ein Haupterforderniss hält er die gründliche Reinigung der Wundhöhle und die Herausnahme aller Splitter.

Kapelusch (13) stellt die modernen Prinzipien der Frakturbehandlung im Gegensatz zu den früheren therapeutischen Massnahmen zusammen, ohne dabei etwas Neues zu bringen. Mit der generellen Empfehlung der Knochennaht bei inkomplizirter Clavicularfraktur dürfte er wohl nicht bei vielen Chirurgen Unterstützung finden.

Fevrier (9) berichtet über die Erfolge, welche er mit der mobilisirenden Behandlung der Frakturen erreicht hat. Er hat sich vollständig an die Vorschriften von Lukas-Championnière gehalten und in seinen 29 Fällen nur gute Resultate erzielt. Unter den behandelten Fällen waren 4 Clavicularfrakturen, 1 Bruch des Humerusschaftes, 4 des Ellbogens, 4 des unteren Radiusendes, 3 des Oberschenkels, 3 der Fibula, 8 beider Malleolen und 2 des Metatarsus. Die Vorzüge des Verfahrens sind schnelles Verschwinden der Schmerzen und der Schwellung, schnellere Callusbildung und schnellere Wiederherstellung der Funktion unter Vermeidung der Muskelatrophien und Gelenksteifigkeiten. Die berichteten schlechten Erfolge glaubt er mit Sicherheit auf eine mangelhafte Ausführung des Verfahrens zurückführen zu müssen. Einen Fall hat er selbst beobachtet, in welchem durch das unsanfte Verfahren eines Wärters ein Misserfolg zu verzeichnen war.

Dollinger (5) hat im Ganzen bis jetzt den Gehverband 77 mal angewendet, bei 49 Unterschenkel- und 28 Oberschenkelfrakturen. Er legt den Gehverband an bei unkomplizirten Frakturen unmittelbar, nachdem die Kranken in's Spital gebracht worden sind, zuweilen manchmal 1—2 Stunden nach erfolgter Verletzung. Die Kranken gehen in der Regel auf ihren eigenen Füssen aus dem Operationssaal, nur solche Patienten, die ausserdem noch eine andere Verletzung, etwa eine starke Kontusion des anderen Schenkels erlitten haben, können mit dem Verbande nicht gleich gehen. Er betont

ferner die erleichterte Wartung und die Thatsache, dass die Patienten nach Entfernung des Verbandes in der Regel sofort herumgehen können. Die Methoden des Gehverbandes hat er immer mehr vereinfacht.

Pilcher (25) berichtet über die Erfahrungen, welche er bei 20 Fällen mit der ambulanten Frakturbehandlung gemacht hat. Er schildert die angewandten Methoden, die sich von den in Deutschland gebräuchlichen nicht unterscheiden, und betont dabei die Nothwendigkeit, dass die Patienten sich dauernd unter der Aufsicht eines sachverständigen Arztes befinden müssen. Einmal beobachtete er Decubitus am Unterschenkel und einmal Peroneuslähmung in Folge zu fest angelegter Verbände. Bei letzterem Patienten trat 6 Wochen nach dem Unfall nach Entfernung des Verbandes noch eine Verkürzung ein, da der Callus für die Körperlast noch nicht widerstandsfähig genug war. Pilcher scheint der erste unter den amerikanischen Chirurgen zu sein, der die ambulante Behandlung bei einer grösseren Anzahl von Fällen angewandt hat.

G. J. Turner's (28) Arbeit enthält einen hübschen Ueberblick über die Wandlungen der Therapie der Frakturen und treffende Polemik gegen die letztpublizirten, extremen Forderungen Lukas Championnière's, jede Fixation der frakturirten Theile zu Gunsten der Massage aufzugeben; in der Verbindung von Ruhigstellung mit Massage sieht Verf. die beste Behandlung, die nach dem Ort der Fraktur individualisirt werden muss. — Für den Oberarmbruch im chirurgischen Halse braucht Verf. eine T-förmige oder richtiger Y-förmige Pappschiene, die mit einem Schenkel auf der Aussenseite des bis 30—50° abduzirten Armes liegt, mit den beiden anderen Schenkeln von der Schulter aus den Thorax bis unter die Achsel der gesunden Seite umgreift, an der Innenseite des Armes liegt noch eine kurze Ergänzungsschiene. Befestigung durch Kleisterbinden, bis zu deren Erhärtung (1—2 Tage) an einer durch Heftpflaster unter den Schienen am Oberarm befestigten Bindenschleife Extension angewandt wird. G. Tiling (St. Petersburg).

Meyer (20) bespricht die Muskelinterposition als hauptsächliche Ursache der Pseudarthrosenbildung. Nach Anführung von sieben in der Bruns'schen Klinik operirten Fällen, bei denen sich bei der Operation Muskelinterposition als Ursache der Pseudarthrosenbildung erwies, giebt er eine Zusammenstellung von 78 in der Litteratur aufgeführten Fällen von Muskelinterposition bei Frakturen und Pseudarthrosen. Dieselben betreffen 65 männliche und 13 weibliche Individuen. Der Oberarm ist 27 mal, Oberschenkel 31 mal, Vorderarm 3 mal, Unterschenkel 9 mal, Radius 3 mal, Tibia 4 mal und Ulna 1 mal beteiligt.

Prädilektionsstellen sind am Oberarm mittleres Drittel und Grenze des mittleren und unteren, Oberschenkel mittleres, Vorderarm, Unterschenkel, Radius, Ulna und Tibia unteres Drittel.

Ausgesprochene Disposition besitzen Oberarm und Oberschenkel, bedingt durch grösste Länge, Bedecktsein von den dicksten Muskellagen und grosse Neigung zur Dislokation.

Verfasser ist mit Bruns und Ollier der Ansicht, dass Muskelinterposition ein absolutes Hinderniss der Konsolidation sei und hält deshalb bei jeder frischen Fraktur, sobald Interposition von Weichtheilen feststeht, operative Freilegung der Bruchstelle für indizirt.

Maffre (18) bespricht im Anschluss an 5 von Jeannel operirte Fälle die Aetiologie, pathologische Anatomie, Prognose und Therapie der Pseudarthrosenbildung. Allgemeinen Ursachen erkennt er nur eine Bedeutung für die verzögerte Konsolidation zu, während er sie als Ursachen für die definitive Pseudarthrosenbildung ausschliesst. Die häufigste Ursache für die letztere ist die Muskelinterposition. Dieselbe muss möglichst frühzeitig diagnostizirt werden. Hat man bei einer Fraktur eine Muskelinterposition festgestellt, so ist alsbald ein operativer Eingriff vorzunehmen, 1. weil eine Pseudarthrose sonst unvermeidlich ist, 2. weil durch längeres Warten starke Veränderungen in der Umgebung der Fraktur, Muskelatrophien und Gelenksteifigkeiten sich ausbilden und 3. weil die Bedingungen zur Operation in frischen Fällen am günstigsten liegen. Die Vereinigung der Fragmente durch Apparate, welche in die Markhöhlen eingelassen werden, hält er für die Behandlungsmethode der Zukunft, da durch sie die Ernährung des Periosts am wenigsten gestört und ein starker Reiz zur Knochenneubildung gesetzt wird. Eine Kasuistik von 13 aus der Litteratur gesammelten Fällen, denen die Krankengeschichten der 5 Jeannel'schen Patienten angefügt wird, sowie ein Verzeichniss der Litteratur beschliesst die sehr ausführliche Arbeit.

Nestlen (22) beschreibt das durch Ablatio femoris gewonnene Präparat einer seit einem Jahr bestehenden Pseudarthrose des Oberschenkels. Obgleich der Patient kurze Zeit nach der Operation (Schönborn) an einem Carcinoma ventriculi zu Grunde ging, ist nach dem Lokalbefund nur eine Muskelinterposition als Ursache anzuschuldigen.

W. A. Perimow (23) theilt in seiner Schrift über die Behandlung der Pseudarthrose dreier folgreich operirte Fälle durch Resektion und Vernagelung mit vernickelten Nägeln an Femur, Fibia und Patella mit. (Naht durch Silberdraht.) G. Tiling (St. Petersburg).

Dürst (8). Nach Besprechung der Häufigkeit wie der Aetiologie der Pseudarthrosenbildung an den Extremitäten giebt Verf. in Kürze einen Ueberblick über die Entwickelung der Pseudarthrosenbehandlung. Er erwähnt die Verabreichung von Medikamenten wie Phosphor, Eisen und Quecksilber zur Anregung der Knochenneubildung, die Erzeugung von Stauungshyperämie, die Elektropunktur und Akupunktur. Nach Anführung der verschiedenen seit Dieffenbach geübten Operationsverfahren bespricht er eine von Schede in letzter Zeit mehrfach angewandte Operationsmethode.

Nach Anfrischung und guter Anpassung der Bruchenden werden dieselben mittelst einer Elfenbeinplatte, die an die Knochenenden mittelst einer Schraube befestigt wird, geschient. Nach Konsolidation bleiben die Platten entweder liegen oder werden durch eine kleine Operation entfernt.

Sechs derartig behandelte Fälle werden beschrieben.

Müller (21) bespricht die gebräuchlichen Verfahren der Pseudarthrosenheilung. Unter Pseudarthrose im klinischen Sinne fasst er alle diejenigen Zustände von abnormer Beweglichkeit zusammen, die als dauernde nach einer Kontinuitätstrennung der Knochen zurückbleiben. Nur einen kleinen Theil derselben bilden die echten Pseudarthrosen, bei denen es sich um Ausbildung wirklicher Gelenktheile handelt. Die häufigste Ursache ist konservatives Verfahren bei schweren komplizirten Frakturen. Handelt es sich nur um verzögerte Konsolidation, so kommen hauptsächlich funktionelle Reize für die Bruchstelle, Massage und künstliche Stauung als Heilmittel in Frage. Besteht die abnorme Beweglichkeit länger als sechs Monate, so thut man gut, zu den blutigen Operationen überzugehen. Das souveräne Verfahren ist dann die Freilegung der Bruchstelle, Resektion der Fragmentenden, eventuell mit nachfolgender Vereinigung durch eine der gebräuchlichen Methoden. Am Unterschenkel kann man die „Umpflanzungsmethode" nach Hahn verwenden. Bei grösseren Defekten kommen die osteoplastischen Verfahren zur Anwendung, u. z. die Homoplastik, die Autoplastik oder die Heteroplastik. Die Autoplastik ist das am häufigsten anwendbare Verfahren, am besten in der Form der Wolff-Nussbaum'schen Ueberbrückung der Fragmente mit dicken Periost-Knochensegmenten. Man kann der Sicherheit halber auch mehrere Verfahren mit einander kombiniren. Bei Pseudarthrosen der Patella oder des Olecranon ist das rationelle Verfahren Exstirpation des Zwischengewebes, Anfrischung der Fragmente und Naht derselben. Schliesslich werden noch die seltenen Eingriffe bei Nichtvereinigung einer Schenkelhalsfraktur besprochen, u. z. sind es: 1. Nagelung oder Verschraubung vom Trochanter aus, der am besten zuvor freigelegt wird, 2. Extraktion oder Resektion des Schenkelkopfs, bezw. unmittelbarer Fixation der angefrischten Fragmente.

Kiliani (14) hat experimentelle Untersuchungen über Muskelatrophie nach Muskel-, Knochen- und Gelenkverletzungen angestellt. Er hält als Anhänger der Reflextheorie den spinalen Ursprung der Atrophie für erwiesen und sucht eine Erklärung für den centripetalen Reiz am Orte der Verletzung zu geben. Diese findet er in der toxischen Wirkung der resorbirten Blutergüsse auf die centripetalen Nervenendigungen. Er beschäftigt sich zur Zeit damit, diese toxisch wirkende Substanz aus dem Blut chemisch darzustellen. Als Ausdruck der Intoxikation fasst er auch das häufig in den ersten Tagen nach Knochenbrüchen auftretende Fieber auf und glaubt, dass durch frühzeitiges Anlegen eines Gypsverbandes die Blutung aus dem Knochenmark und mit ihr die toxische Wirkung hintangehalten werden kann. Aus demselben Grunde ist er für möglichst frühzeitige Punktion des Hämarthros bei Gelenkfrakturen.

Durch sachgemässe medico-mechanische Nachbehandlung haben sich nach Jottkowitz (12) die Heilungsresultate der Unterschenkelfrakturen im Knappschaftslazareth zu Königshütte wesentlich gebessert. Bei einer durchschnittlichen Verlängerung der Heilungsdauer um zwölf Tage wurden 6—8 % Hei-

lungen mehr erzielt. Innerhalb der Karenzzeit gelangten früher 25—36 %, jetzt 34—49 % aller Brüche zur Heilung.

Es bezogen eine

| Entschädigung von | % der Invaliden früher | jetzt |
|---|---|---|
| 40—50 % | 23,6 % | 0 % |
| 30—40 % | 68,5 % | 34,4 % |
| 20—30 % | — | 56,2 % |

Lamprecht (15) giebt nach einer Besprechung der früher und jetzt gebräuchlichen Methoden zur Beseitigung von Verkürzungen, die im Gefolge schlecht geheilter Frakturen auftreten, eine Uebersicht über die wenigen in der Litteratur verzeichneten Fälle, in der man die Osteotomie zur Beseitigung der Verkürzung angewendet hat. Im Anschluss hieran giebt er die ausführlichen Krankengeschichten dreier Patienten, bei denen Küster starke Verkürzungen des Oberschenkels durch offene Osteotomie wesentlich gebessert oder geheilt hat. Er glaubt, dass die Osteotomie die unblutigen Methoden ganz verdrängen werde.

Baumstark (1) giebt an der Hand einer Anzahl in Heinecke's Klinik beobachteter Fälle eine Darstellung der Aetiologie, Pathologie und Therapie der Gelenkkontrakturen, welche sich an Frakturen anschliessen, ohne dabei etwas wesentlich Neues zu bringen.

Floer (10) berichtet über die Endresultate, welche bei 79 Fällen subcutaner Frakturen in der Zeit von 1887—95 im Juliusspital zu Würzburg erzielt wurden. Die Heilungsdauer war durchschnittlich dieselbe, wie sie von anderen Autoren angegeben wurde. Von den 78 Fällen heilten mit Verkürzung ohne sonstige Störungen 1, mit Verkürzung und Flexionsstörung 2, mit Flexionsstörung und Atrophie, mit Bewegungsbeschränkungen, mit Pseudarthrose ohne andere Störungen je 1, mit geringer Dislokation ohne sonstige Störungen 2 Fälle. Die übrigen 71 Fälle boten ein ideales Endresultat. Floer glaubt, dass diese guten Erfolge auf die gewissenhaft individualisirende Behandlung zurückzuführen sei, welche an der Schönborn-schen Klinik geübt wird.

Steudel (27) empfiehlt die Anwendung von Aluminiumschienen bei komplizirten Frakturen, Resektionen etc. zur Verstärkung der Verbände. Zur bequemeren Herrichtung der Schienen hat er eine Universalzange anfertigen lassen, mit der man dieselben in beliebiger Länge zuschneiden, biegen, lochen und an den Ränden mit Zähnen versehen kann. Durch die Zähne wird das Verschieben im Verbande verhindert. Die Schienen zeichnen sich durch Billigkeit und Leichtigkeit aus.

Gobbels-Copette (11) legt unter den festen Verband starken Draht, am besten Klaviersaitendraht von $^5/_{10}$—$^6/_{10}$ Dicke ein. Um den Verband aufzuschneiden, wickelt man den Draht von einem Ende her auf einen Quer-

balken mit Hebelarmen auf, so dass er den Verband von innen nach aussen durchtrennt.

Desprez (4) sucht die Nachtheile, welche dem Guttapercha als Schienenmaterial anhaften, dadurch zu vermeiden, dass er ein Blatt Guttapercha auf beiden Seiten mit einem weitmaschigen Verbandstoff umhüllt und denselben fest damit verarbeitet. Der Stoff behält die Eigenschaft, sich in der Wärme leicht formen zu lassen und in der Kälte zu erstarren, ohne in weichem Zustand an der Haut zu kleben. Er benutzt die Schienen zur Behandlung der Frakturen des Armes und der Unterschenkel und zur Immobilisation der Gelenke.

Wl. J. Lanin (17). Um Massage nnd Bewegungen der gebrochenen Extremität zu ermöglichen, schlägt Verf. von Neuem Schellack-Filzverband vor. Der Filz wird mit gesättigter Lösung des Schellacks in Spiritus (90 bis 95%) bei Zusatz von Ol. Ricini (ca. 1/500 der Spiritusmenge) getränkt. Die Methode ist bekannt. G. Tiling (St. Petersburg).

Julien Bouglé (3) bespricht in sehr ausführlicher Weise die Spontanfrakturen unter Ausschluss aller derjenigen Frakturen, die durch lokale Geschwulstbildung bedingt sind. Er giebt für jede in Frage kommende Erkrankungsform theils selbst beobachtete, theils bereits früher veröffentlichte Krankengeschichten und fügt die Resultate einer grossen Anzahl makroskopischer, mikroskopischer und chemischer Knochenuntersuchungen bei. Im ersten Theil der Arbeit bespricht er die Spontanfrakturen bei Krebs, Diabetes mellitus und insipidus, Phosphaturie, Tuberkulose, Syphilis und Arthritis deformans. Es fand sich häufig abnorme Weichheit und Brüchigkeit der Knochen; die chemische Analyse ergab bisweilen stärkere Abweichungen von der Norm als die mikroskopische Untersuchung. Bei der Tuberkulose finden sich sowohl Verdichtung des ganzen Knochengewebes als auch umschriebene Erweichungen nicht spezifischer Natur in der Nähe tuberkulöser Knochenherde. Auch das Carcinom kann sich mit einer universellen Alteration des Knochengewebes verbinden, ohne dass lokale Krebsentwickelung in den Knochen auftritt. Die meisten der beschriebenen Knochenaffektionen nähern sich der senilen Osteoporose, erscheinen in der Generalisirung als trophische Störungen und legen die Frage nach einer im Nervensystem liegenden Ursache nahe. Mit Sicherheit ist das Nervensystem anzuschuldigen bei den im zweiten Theil abgehandelten Spontanfrakturen der Nerven und Geisteskranken. Verf. giebt Beispiele von Spontanfrakturen bei Verletzung und Erkrankung peripherischer Nerven, bei progressiver Muskelatrophie, disseminirter Sklerose, amyotrophischer Lateralsklerose, Kinderlähmung, Syringomyelie und Friedreich'scher Ataxie, ferner bei cerebralen Affektionen, Hemiplegie, Geisteskrankheiten und progressiver Paralyse. In ausführlichster Weise bespricht er schliesslich die Spontanfrakturen bei Tabes unter Mittheilungen von 40 einschlägigen Krankengeschichten, die er klinisch und pathologisch-anatomisch genau analysirt. Den Schluss der Arbeit bildet ein Litteraturverzeichniss von 262 Nummern.

In der deutschen Armee kamen, wie Düms (6) berichtet, in einem Zeitraum von acht Jahren unter 308 Frakturen des Oberschenkels 13 Spontanfrakturen zur Beobachtung, also 4,2 %. Spontanfrakturen anderer Knochen finden sich in den Sanitätsberichten nicht verzeichnet. Die Bruchstelle war am häufigsten in der Mitte oder an der Grenze zwischen mittlerem und oberem Drittel. Die Frakturen erfolgten am häufigsten beim Marschiren auf ebenem Boden unter heftigem Bruchschmerz, bisweilen nachdem bereits einige Tage vorher Schmerzen an der betreffenden Stelle des Oberschenkels bestanden hatten. Aetiologisch konnte es sich handeln am rareficirende Ostitis, atypische, chronische Osteomyelitis, Lues, Tuberkulose und Tabes. Da sämmtliche Frakturen heilten, konnte Geschwulstbildung als Aetiologie ausgeschlossen werden. Düms glaubt aber, mit der Annahme einer derartig krankhaft veränderten Knochensubstanz allein dieses relativ häufige Vorkommen der Spontanfrakturen nicht erklären zu können, zumal da es sich ausschliesslich um den Oberschenkel, und zwar vorwiegend den rechten handelte, und dies fast nur bei Soldaten im ersten Dienstjahr. Besonders auffallend ist ferner, dass in anderen Armeen derartige Fälle nicht vorgekommen sind. Er glaubt deshalb, dass durch gewisse militärische Uebungen (langsamer Schritt!) und die damit verbundenen starken Erschütterungen des Oberschenkels eine Lockerung im Gefüge des Knochens hervorgerufen werden könne, welche das Zustandekommen der Spontanfrakturen begünstige.

Wenn in mittelbarer oder unmittelbarer Folge einer plötzlichen Einwirkung während der Betriebsarbeit eine Spontanfraktur eintritt, so hält Düms (7) die Berufsgenossenschaft für entschädigungspflichtig, da nach den Erkenntnissen des Reichsversicherungsamtes eine Verschlimmerung eines bestehenden Leidens durch Unfall gleichfalls eine Entschädigungspflicht bedingt. Wäre der Verletzte der nachgewiesenen Schädigung nicht ausgesetzt gewesen, so würde er auf kürzere oder längere Zeit erwerbsfähig geblieben sein.

Lange (16) berichtet über einen Mann, der früher mehrfache Knochenbrüche erlitten hatte und später an Nephritis und Cystitis starb. Man fand ausser einer starken cylindrischen Verdickung in der Mitte des linken Femur, die bereits im Leben konstatirt war, eine starke Verdickung des rechten Trochanter und Exostosen an den Wirbelkörpern. Er beschreibt ausführlich das bei der Sektion gewonnene Präparat des Beckens und der Oberschenkel unter Beifügung einer Abbildung. Die Exostosen folgen grösstentheils dem Verlauf der Muskelansätze; an den Bruchstellen finden sich hypertrophische Callusmassen. Ueber die Aetiologie der krankhaften Knochenbildung lässt sich keine bestimmte Angabe machen. Lange glaubt, dass durch die Frakturen der Anstoss zu einer übermässigen Knochenbildung gegeben sei. Es handele sich um eine erworbene Exostosenbildung in Folge ossifizirender Myositis, die sich im Anschluss an mehrfache Knochenbrüche ausgebildet habe.

Van der Smissen (26) bespricht in seiner Dissertation alle die Verhältnisse, welche bei Frakturen zu Nervenverletzungen führen können, unter Berücksichtigung von Diagnose, Prognose und Therapie. Es referirt eine

grosse Anzahl interessanter, aus der Litteratur gesammelter Fälle und bereichert die Kasuistik durch einen in der Kieler Klinik beobachteten und operirten Fall von Läsion des N. ischiadicus bei Spontanfraktur des Oberschenkels in Folge alter Osteomyelitis.

Bittner (2) stellte ein drei Monate altes, sonst gesundes Mädchen vor, das am Ende einer normalen Gravidität gesund geboren wurde. Der rechte Unterschenkel zeigte an der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel eine Knickung und abnorme Beweglichkeit. Das obere Fragment überragte etwas das untere, und genau über dem Winkel befindet sich eine 1 cm lange, längsverlaufende, trichterförmige, narbenähnliche Einziehung der Haut. Kongenitaler Defekt der Fibula und der zweiten Zehe, Valgusstellung des Fusses. Bittner glaubt, dass der Fötus bei seinen Bewegungen mit dem Fusse an einem amniotischen Strang oder einer Nabelschnurschlinge hängen geblieben sei und durch Weiterbewegung eine Fraktur nahe dem Fixationspunkt am unteren Tibiaabschnitt erlitten habe, eine Kombination von Abknickungs- und Torsionsfraktur. Aus der Lage und Beschaffenheit der Narbe geht hervor, dass die Haut an dieser Stelle durch den frakturirten Knochen durchstochen war. Die Fraktur auf so geringe Gewalt hin wird ermöglicht durch die primären Defekte am Skelet. Ein angelegter Schienenapparat vermochte die biegsame Tibia völlig zu redressiren.

Watjoff (29) berichtet über einen Fall von multiplen angeborenen Frakturen bei einem auf Lues congenita stark verdächtigen Kind. Beide Arme zeigen symmetrisch folgende Veränderungen: Die Oberarme sind wulstig verdickt und einwärts gekrümmt. Am unteren Drittel des Vorderarms findet sich ein nävusartiger Fleck, unter welchem man das distale Ende der gebrochenen Ulna fühlen kann, während das proximale mit dem Radius nach innen abgewichen ist. Beide Oberschenkel sind ebenfalls wulstig verdickt und verkrümmt, während sich unter einem an der Aussenseite des Unterschenkels befindlichem Naevus eine Fibularfraktur konstatiren lässt. Das obere Ende ist nach innen abgewichen. Ausser diesen Knochenveränderungen bestanden noch Muskelkontrakturen am Hals und an den Extremitäten. Die Sektion des zwei Monate post partum gestorbenen Kindes konnte aus äusseren Gründen nicht ausgeführt werden.

## Verletzungen der Gelenke.

1. Eisenmann, Die Resektion bei veralteten Luxationen. Diss. inaug. Würzburg 1895.
2. Göschel, Ueber traumatische Luxationen der unteren Extremität. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 18.
3. Reerink, Zur operativen Behandlung irreponibeler Luxationen. Beiträge zur klin. Chirurgie. XV, 2. S. 375.
4. Ricard, Traitement des Luxations anciennes. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 67.
5. Schmey, Ueber die Behandlung der Verstauchungen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. S. 49.
6. Wiesinger, Behandlung komplizirter Gelenkfrakturen. Aerztlicher Verein Hamburg. Sitzung v. 17. 11. 96.

Schmey (5) hat auffallende Besserung bei Verstauchungen grosser und kleiner Gelenke durch tägliche Behandlung mit starken faradischen Strömen gesehen, die er etwa 3 Monate lang fortsetzt. Er führt zur Illustration zwei Krankengeschichten aus der Unfallpraxis an.

Ricard (4) bespricht im Anschluss an einen Fall von Luxatio humeri infracoracoidea inveterata kurz die Differentialdiagnose der verschiedenen Schulterluxationen, um dann in grossen Zügen die Behandlungsprinzipien für veraltete Luxationen darzulegen. Er empfiehlt zunächst einen Versuch mit gewöhnlichen Repositionsmanövern, von denen das Kocher'schen Verfahren am besten sei. In zweiter Reihe kommen forcirte Mobilisirung des Kopfes mit nachfolgenden Traktionen durch Flaschenzug, den Hennequin'schen Apparat oder manuelle Kraft in Frage. Haben auch diese keinen Erfolg, so geht er zur Arthrotomie über. Die Resektion muss für die Fälle reservirt bleiben, bei denen Störungen durch Druck auf die Gefässe und Nerven der Achselhöhle vorliegen. Schliesslich erwähnt er noch die Osteotomie oder Osteoklase des Humerus zum Zwecke der Pseudarthrosenbildung. Alle Repositionsmanöver sind in tiefer Narkose auszuführen. Als Kontraindikationen für jeden Eingriff nennt er: 1. hohes Alter, 2. Bestehen einer Nearthrose, 3. hochgradige Muskelatrophie und Brüchigkeit des Knochens.

Reerink (3) versucht den heutigen Standpunkt der operativen Behandlung irreponibler Luxationen festzustellen. Das Material zu den Untersuchungen ist z. Th. in der Freiburger Klinik, z. Th. aus der Litteratur zusammengestellt. Es handelt sich um 48 Luxationen des Schultergelenks, 22 der Hüfte, 18 des Ellbogens, 6 des Kniees, 12 des Daumens. Von den 48 Schulterluxationen waren 24 L. subcoracoideae. In wenigen Fällen lag das Hinderniss in starken bindegewebigen Verwachsungen des Kopfes. In anderen Fällen kam es durch Nebenverletzungen zu Calluswucherungen oder Schrumpfungen der Gelenkkapsel. Die Arthrotomie wurde in 22 Fällen, die Resektion in 25 Fällen ausgeführt. Irreponibilität der Hüftgelenksverrenkungen wurde 22mal beobachtet. Die Ursache lag entweder in der sekundär veränderten Pfanne, deren Höhlung ganz oder theilweise verloren gegangen ist, oder Muskelinterposition, oder schliesslich in Interposition von Kapseltheilen. Die operative Behandlung beginnt mit der Arthrotomie, mit der man in fünf Fällen auskam. Wo diese nicht genügte, ging man entweder zur Resektion (17mal) oder zur Osteotomie des Femur (2mal) über. Von Ellbogengelenksverrenkungen werden 18 Fälle berichtet. Auch hier kommt zunächst nur die Arthrotomie in Frage, an welche man gegebenen Falls die partielle oder totale Resektion anschliessen kann. Besonderer Werth ist auf die Nachbehandlung zu legen, durch die man vortreffliche funktionelle Resultate erhalten kann. Bei sehr alten Frakturen kommt nur die Resektion in Frage. Von irreponibelen Kniegelenksluxationen konnte Reerink aus der Litteratur nur 6 Fälle zusammenstellen, und zwar 2 nach vorn, 2 nach hinten und 2 Subluxationen nach aussen. Bei frischen Fällen verspricht die Arthrotomie Erfolg, vorausgesetzt, dass nicht wegen komplizierender schwerer

Weichtheilverletzungen die Ablatio femoris in ihre Rechte tritt. In veralteten Fällen wird man in der Regel reseziren müssen. 12 Fälle von Luxatio pollicis beschliessen die Kasuistik. Das Repositionshinderniss wird entweder durch die Sehne des Flexor pollicis longus oder durch interponirte Kapseltheile gegeben. Die Arthrotomie führt in frischen Fällen wohl immer zum Ziel.

Göschel (2) giebt eine Statistik der von ihm beobachteten Luxationen. Er fand unter 30000 Patienten 148 frische Luxationen (= 0,49 %), von denen 53,3 % die Schulter betrafen, 9,4 % das Ellbogengelenk, 4 % das Hüftgelenk. Ferner 2 Luxationen des Kniegelenks, 1 des Talocruralgelenks (Fuss nach hinten), 2 isolirte Luxationen des Talus und 1 des 3. Keilbeins. Von den 11 Hüftluxationen waren 7 nach hinten (4 L. ischiadicae, 3 iliacae) und 4 nach vorn (2 Luxationes pubicae, je 1 obturatoria und perinealis). Von den 2 Knieluxationen war 1 eine Luxation der Tibia nach aussen hinten mit mässiger Rotation, und 1 nach innen vorn.

Eisenmann (1) giebt eine Zusammenstellung von 42 in der Litteratur veröffentlichten Fällen von Resektion nach veralteten Luxationen und bereichert die Kasuistik um 3 von Schönborn operirte Fälle. Er glaubt, dass in der Mehrzahl der Fälle in Anbetracht der starken Veränderungen in der Gelenkgegend die Resektion das schonendste Verfahren sei.

Wiesinger (6) demonstrirte 3 Patienten, die mit komplizirten Gelenkfrakturen septisch in Behandlung kamen, so dass primäre Amputation in Frage gezogen werden musste. In allen diesen Fällen wurde das Gelenk völlig aufgeklappt wie bei einer Resektion und offen gehalten, bis der septische Prozess abgelaufen war. Der Erfolg war durchaus gut.

---

XV.

# Die Erkrankungen der Knochen.

## Referent: C. Hüter, Altona.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

### I. Anatomie, Physiologie und Pathologie. Experimentelle Pathologie.

1. *Enderlen, Zur Biologie wachsender Röhrenknochen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 31. 1896.
2. Habs, Knochenarchitektur und deren Umwandlung. Münchner med. Wochenschr. Nr. 31. 1896.
3. Hirsch, Zur Frage der Beeinflussung der Knochengestaltung durch Muskeldruck. Centralbl. f. Chirurg. Nr. 25. 1896.
4. Kissel, Ueber die pathologisch-anatomischen Veränderungen in den Knochen wachsender Thiere unter dem Einfluss minimaler Phosphordosen. Virchow's Archiv. Bd. 144. Heft 1. 1896.

5. *Margarucci, Sopra alcune anomalie nello sviluppo dello scheletro durante la vita fetale. Policlinico Vol. III C. 1896. F. 4.
6. Müller, Zur Frage der Beeinflussung der Knochengestaltung durch Muskeldruck. Centralbl. f. Chirurg. Nr. 30. 1896.
7. Roux, Ueber die Dicke der statischen Elementartheile und die Maschenweite der Substantia spongiosa der Knochen. Zeitschr. f. orthopäd. Chirurg. Bd. IV. Heft 2 u. 3. 1896.
8. Spencer, The Erasmus Wilson lectures on the general pathology of bone. Lancet, 30 May, 6 June, 13 June 1896.

## II. Entzündung im Allgemeinen.

9. Cornil, Altérations osseuses dans l'ostéite inflammatoire. Bulletins de la société anatomique de Paris. Nr. 15. 1896.
10. Düms, Ueber Spontanfrakturen. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 18. 1896.
11. Waltz, Ueber die Ursachen der Knochennekrose. Dissert. Erlangen 1896.

## III. Akute Osteomyelitis.

12. Albert und Kolisko, Beiträge zur Kenntniss der Osteomyelitis. Wien, Verlag von Hölder, 1896.
13. Bellissent, Contribution à l'étude du traitement préventif de l'ostéomyélite aiguë et du traitement curatif de l'ostéomyélite chronique (ostéoplasties). Thèse de Paris 1896.
14. Ehrich, Ueber latente Eiterherde im Knochen. Münchner med. Wochenschr. Nr. 30, 31. 1896.
15. Essaulow, Zur Lehre von der Aetiologie der Osteomyelitis acuta. Letopis russkoi chirurgii. Heft 4. 1896.
16. Franke, Ueber sogen. Periostitis albuminosa. (Aus der chirurg. Baracke Kaiser Alexander II. in Warschau.) Letopis russkoi chirurgii. Heft 2. 1896.
17. Gebele, Ueber die Aetiologie der akuten spontanen Osteomyelitis und ihren Zusammenhang mit Traumen. Dissert. München 1896.
18. Jordan, Ueber atypische Formen der akuten Osteomyelitis. Bruns, Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 15. 2. Heft. 1896.
19. Lexer, Experimente über Osteomyelitis. Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
20. — Osteomyelitis-Experimente mit einem spontan beim Kaninchen vorkommenden Eitererreger. Langenbeck's Archiv. Bd. 52. Heft 3. 1896.
21. Merkel, Osteomyelitis acutissima. Münchner med. Wochenschr. Nr. 2. 1896.
22. Morton, Early diagnosis and operative interference in suppurative osteomyelitis. (Transactions of the section on general surgery of the college of physicians of Philadelphia.) Annals of surgery. Part 44. August 1896.
23. Paul, De l'ostéomyélite aiguë des vieillards. Thèse de Lyon 1896.
24. Poncet, Sur l'ostéomyélite larvée. Lyon médical. Nr. 47. 1896.
25. Stettiner, Bericht über die in den letzten 15 Jahren behandelten Fälle von Osteomyelitis. (Krankenhaus am Friedrichshain). Deutsche med. Wochenschr. Nr. 11. Centralblatt f. Chirurg. Nr. 6. 1896.
26. Vauthey, Ostéomyélite chronique d'emblée. Forme bénigne. Province médicale Nr. 29. 1896.
27. Ohne Autorenangabe: Hôpital de la Charité (Clinique Tillaux) Ostéomyélite aiguë. Journal de médecine et de chirurgie pratiques. 10 Février 1896.

## IV. Tuberkulose.

28. Boisseau, Traitement de la tuberculose osseuse et de l'ostéomyélite chronique par le brome à l'état naissant. Semaine médicale Nr. 45. 1896.
29. *Calvert, Treatment of caries. British med. journal. 29 February 1896.

30. *Dane, A study of the blood in cases of tuberculosis of the bones and joints. Boston med. and surg. journal Nr. 22, 23. 24. 1896.
31. *Debersaques, Du traitement actuel des ostéoarthrites tuberculeuses. Annales et bulletin de la société de médecine de Gand. Mars, Avril 1896.
32. Fürbringer, Zur Kasuistik der traumatischen Knochentuberkulosen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung Nr. 19. 1896.
33. v. Heinecke, Bekämpfung der Tuberkulose im Allgemeinen durch die chirurgische Ausrottung der tuberkulösen Krankheitsherde in Knochen und Gelenken. Handbuch der spez. Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt-Stintzing. V. Bd. Abth. VII.
34. Lardennois, Tuberculose osseuse très étendue. Bulletins de la société anatomique de Paris Nr. 13. 1896.
35. Reynier, Traitement des tuberculoses osseuses par le salol jodoformé. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris. Nr. 3, 4. 1896. Semaine médicale Nr. 19. 1896.
36. Semazki, Behandlung von Tuberkulose der Knochen und Gelenke durch subperiostale Injektionen 10%iger Chlorzinklösung nach Lannelongue. Letopis russkoi chirurgii Heft 1. 1896.

## V. Typhus.

37. *Bruni, Sur un cas d'ostéomyélite produite par le bacille d'Eberth. Annales de l'institut Pasteur Nr. 4. 1896.
38. *— Osteomielite posttifica da bacillo di Eberth. Il Policlinico f. 12. 1896.
39. Catrin, Ostéopériostites multiples consécutives à une fièvre typhoide grave; suppuration d'une seule de ces ostéopériostites avec présence, dans le pus, d'un microbe ayant les caractères attribués au bacille d'Eberth. Gazette des hôpitaux Nr. 42. Semaine médicale Nr. 16. Gazette hebdomadaire de médecine Nr. 25. 1896.
40. *Parsone, Posttyphoid bone lesions. John Hopkins hospital reports. Vol. V.
41. Paul-Boncour, Les lésions osseuses d'origine typhique. Gazette des hôpitaux Nr. 38. 1896.
42. Tuffier et Widal, Ostéopériostites multiples consécutives à la fièvre typhoide; absence du bacille d'Eberth dans le pus. Gazette hebdomadaire de médecine Nr. 27. Semaine médicale Nr. 17. Gazette des hôpitaux Nr. 50. 1896.
43. Widal, Ostéite typhique débutant au cours de la maladie et disparaissant au moment de la défervescence. Gazette des hôpitaux Nr. 47. Gazette hebdomadaire de médecine Nr. 27. Semaine médicale Nr. 17. 1896.

## VI. Phosphornekrose.

44. Kuipers, Ueber Phosphornekrose. Jena 1896. Dissert.
45. Ziegler, Ueber Phosphornekrose. Wiener medizin. Blätter. Nr. 31. 1896.

## VII. Gicht und Rheumatismus.

46. Potain, Des déformations du rheumatisme chronique osseux. Semaine médicale. Nr. 56. 1896.
47. Ohne Autorenangabe: Illustrations of bone lesions in gout and rheumatoid arthritis. Medical chronicle. Nr. 1. April 1896.

## VIII. Ostitis deformans.

48. Fielder, Osteitis deformans. Lancet. 23 May 1896.
49. Hall, Osteitis deformans. Lancet. 18 April 1896.
50. Lévi, Déformations osseuses de la maladie de Paget. Bulletins de la société anatomique de Paris. Nr. 13. 1896.
51. Pic, Maladie osseuse de Paget. Lyon médical Nr. 47. 1896.

## IX. Rachitis.

52. Charrin et Gley, Rachitisme expérimental. Semaine médicale. Nr. 11. 1896.
53. Hagenbach-Burkhardt, Behandlung der Rachitis. Handbuch der spez. Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt-Stintzing. V. Bd. Abth. VII.
54. Hagen-Thorn, Die englische Krankheit und ihre Abhängigkeit von der relativen Feuchtigkeit. (Vorläufige Mittheilung). Wratsch. Nr. 17. 1896.
55. *Mey, Eine Studie über das Verhalten der Rachitis in Riga. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Band XLII. Heft 2. 1896.
56. Sterling, Die Rachitis. Archiv für Kinderheilkunde. Bd. 20. 1. und 2. Heft 1896.

## X. Osteomalacie.

57. *Binda, Un caso di osteomalacia. Arch. di Ortopedia, anno XIII. Nr. 3. 1896.
58. Meslay, Contribution à l'étude anatomo-clinique de l'osteomalacie. Thèse de Paris 1896.
59. Ritchie, Osteomalacia: with a discussion of its aetiology and treatment. Edinburgh medical journal 1896. May, June.

## XI. Acromegalie.

60. *Comini, Contributo allo studio dell' acromegalia. Arch. per le scienze medicale Vol. XX. fasc. 4°. 1896.
61. Roxburgh and Collis, Notes on a case of acromegaly. British med. journal. 11 July 1896.
62. Thomas, Satisfactory palliative treatment of a case of acromegaly. British med. journal. 11 April 1896.
63. Ohne Autorenangabe: St. Marys hospital. A case of acromegaly. Lancet. 28 March 1896.

## XII. Ostéoarthropathie hypertrophiante.

64. Godlee, Clinical lecture on bone and joint changes in connection with thoracic disease. British med. journal. 11, 18 July 1896.
65. Thorburn and Westmacott, Hypertrophic pulmonary osteo-arthropathy. Lancet 23 May 1896.
66. Tournier, Sur un cas d'ostéo-arthropathie hypertrophiante du genou droit et de deux pieds d'origine tabétique (probablement) ou syringomyélique. Lyon médical. Nr. 33. 1896.
67. Wolters, A case of pulmonary hypertrophic osteo-arthropathy. British med. journal. 8. Febr. 1896.

## XIII. Leontiasis ossea.

68. Noble, A case of leontiasis ossea. British med. journal. 5 December 1896.
69. White, A case of leontiasis ossea, megalocephaly or hyperostosis cranii. British medical journal. 6 June 1896.
70. Young, A case of leontiasis ossea. British med. journal. 31 October 1896.

## XIV. Knochendeformitäten im Allgemeinen.

71. Allison, Deformity treated by bone marrow. Medical press and circular. 14 October 1896.
72. Ghillini, Experimentelle Knochendeformitäten. Langenbeck's Archiv. Bd. 52. H. 4. 1896.
73. Whitman, A theory of the ultimate etiology of deformity and its practical application. Annals of surgery. Part. 44. 1896.
74 Wolff, Die Lehre von der funktionellen Pathogenese der Deformitäten. Langenbeck's Archiv. Bd. 53. H. 4. 1896.

## XV. Osteoplastik.

75. Barth, Ueber künstliche Erzeugung von Knochengewebe und über die Ziele der Osteoplastik. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 1. 1896.
76. Bellissent, Contribution à l'étude du traitement préventif de l'ostéomyélite aiguë et du traitement curatif de l'ostéomyélite chronique (ostéoplasties). Thèse de Paris 1896.
77. Cramer, Ueber osteoplastische Knochenspaltungen. Verhandlungen d. deutschen Gesellsch. f. Chir. 1896.
78. Domergue, De l'ostéoplastie après l'ablation du séquestre dans les ostéomyélites. Thèse de Montpellier 1896.
79. Kronacher, Zum gegenwärtigen Stand der Osteoplastik. Münchener med. Wochenschr. Nr. 13. 1896.
80. *Mossé, Nouvelles recherches sur la greffe osseuse hétéroplastique. Archive de physiologie. Nr. 1. 1896.
81. Prévost, Contribution à l'étude de la prothèse osseuse (os décalcifié, plombage, prothèse proprement dite). Thèse de Paris 1896.
82. Reynier et Isch-Wall, Plombage des os. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 1896.
83. af Schultén, Ueber osteoplastische Füllung von Knochenhöhlen, besonders der Tibia. Langenbeck's Archiv Bd. 52. H. 1. 1896.
84. *Tillmanns, Ueber die Heilung grösserer Kontinuitätsdefekte an den langen Röhrenknochen. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt. 1896.

## XVI. Tumoren.

85. Löffler, Zur Prognose der Knochensarkome. Halle 1896. Dissert.
86. *Margarucci, Studio anatomo-istologico di un tumore osseo del carpo. R. Academia medica di Roma. 20 Febb. 1896.
87. Ritchie and Stewart, General secondary carcinoma of the bones: Osteomalacia carcinomatosa. Pathological report and microscopical investigation. Edinburgh medical journal. September, October 1896.

## XVII. Operationstechnik.

88. *Angelini, Contributo alla sutura ossea metallica. XI Congresso della soc. italiana di chirurgia. 26—29 Ottobre 1896.
89. Morton, A new method of dividing bone in surgical operations. British med. journal. 4 April 1896.

## I. Anatomie, Physiologie und Pathologie. Experimentelle Pathologie.

Einen werthvollen Beitrag zur Anatomie der Knochen bringt die Arbeit von Roux (7). Roux hat die Dicke der statischen Elementartheile und die Maschenweite der Knochenspongiosa unter normalen und pathologischen Verhältnissen durch Messung festgestellt. Die thatsächlichen Ergebnisse dieser Untersuchungen, sowie die daraus sich ergebenden Folgerungen hat er am Schlusse seiner Abhandlung in Form einzelner Paragraphen angeführt, von denen die wichtigsten hier kurz erwähnt werden sollen.

Normaler Weise schwankt die Maschenweite der Substantia spongiosa innerhalb enger Grenzen, sie nimmt von der Aussenfläche des Knochens nach innen zu. Sie ist von der Grösse der Funktion nur wenig abhängig, wird dagegen durch die spezielle Art der Funktion bestimmt, Einwirkung lebender Kraft scheint die Bildung enger, ruhende Druckspannung die Bildung weiter Maschen zu veranlassen. Auch die Dicke der statischen Elemen-

tartheile schwankt normaler Weise innerhalb enger Grenzen. Ihre Variation ist in ähnlicher Weise, wie die Maschenweite, von der Art der Funktion, ausserdem noch von der relativen Beanspruchungsgrösse abhängig. Bei Steigerung der Grösse der Beanspruchung tritt Aktivitätshypertrophie ein, welche sich bei Einwirkung lebendiger Kraft durch Umbildung der Bälkchen zu Plättchen und Röhrchen und geringer Verdickung dieser Elementartheile äussert, bei blosser Einwirkung von Spannkraft tritt nur Verdickung der Bälkchen ein. Bei dauernder Verringerung der Inanspruchnahme wird die tubulöse Spongiosa in lamellöse und trabekuläre umgewandelt, die Maschenweite durch Schwund von Bälkchen vergrössert (einfache Inaktivitätsatrophie). Von dieser Form zu trennen ist die hypertrophirende Inaktivitätsatrophie, sie äussert sich durch Bildung abnorm dicker und in abnorm grossen Abständen stehenden Bälkchen. Sie kommt bei ruhender Druckspannung vor.

Unter den Arbeiten, welche sich mit der Physiologie und Pathologie im Allgemeinen beschäftigen, sei zuerst die von Spencer (8) erwähnt. In dem Aufsatze, welcher drei Vorlesungen umfasst, bespricht Verf. die Physiologie und Pathologie des Knochengewebes mit Beziehung auf die anderen Gewebe des Körpers, die Beziehungen der Knochen zu der Epidermis und dem Centralnervensystem, zu dem Blutgefässsystem, den Einfluss der Nerven auf die Knochen, Transformation, Resorption und Neubildung von Knochen und schliesslich die Veränderungen des Knochengewebes unter dem Einfluss von Tumorbildung. Hierbei werden die wichtigsten Erkrankungen der Knochen besprochen.

Seitdem Julius Wolf die Lehre aufgestellt hat, dass die Knochenform von seiner Funktion abhängig sei, haben sich verschiedene Autoren mit dieser Frage näher beschäftigt.

In einer früher erschienenen Monographie hat Hirsch (3) den Beweis zu erbringen gesucht, dass sowohl die innere, als die äussere Form der Knochen von deren funktionellen Inanspruchnahme abhängig seien, dass die anliegenden Weichtheile, insbesondere die Muskeln, keinen Einfluss auf die äussere Gestaltung der Knochen hätten. Gegen diese Annahme ist von anderer Seite eine Reihe von Einwendungen gemacht worden, welche Hirsch in der vorliegenden Abhandlung zu widerlegen sucht. Er kommt zu dem Resultat, dass die vorgebrachten Einwände hinfällig seien, und beharrt auf seiner früher vertretenen Anschauung, dass eine Beeinflussung der äusseren Knochenform durch Muskel — oder Sehnendruck nicht stattfindet.

Diese Erörterungen von Hirsch kritisirt, als gegen seine Person gerichtet, Müller (6) und sucht seinerseits die Unhaltbarkeit der Hirsch'schen Anschauungen darzulegen. Er hält die früher gegen Hirsch gemachten Einwände als nicht widerlegt und betont, dass bei den sogenannten physiologischen Belastungen der Druck durch die übergelagerten Weichtheile gleichmässig auf den Knochen übertragen werde, während bei pathologischen Belastungen es sich um eine umschriebene unmittelbare Druckwirkung auf den Knochen handele.

Habs (2) bespricht die Bedeutung der Lehre von der Knochenarchitektur unter normalen und pathologischen Verhältnissen und deren Anwendung auf die Praxis, wobei er hervorhebt, dass in erster Linie die Funktion, d. h. die statische Inanspruchnahme die innere Knochenarchitektur bestimmt. „Die Orthopädie muss eine funktionelle werden". (Frühzeitiges Gehen im Gypsverband nach Frakturen, Osteoklasien, Osteotomien).

Kissel (4) fütterte junge Thiere mit minimalen Phosphordosen. Die Ergebnisse seiner Experimente und der Untersuchung der Knochen stehen in scharfem Gegensatz zu den Resultaten der bekannten Arbeiten von Wegner und Kassowitz. Von den Schlüssen, die er zog, seien die folgenden erwähnt:„ Es giebt keine Phosphordosen, die einen günstigen Einfluss auf den wachsenden Knochen ausüben. Eine unbedeutende Verdauungsstörung, die beim Gebrauch minimaler Phosphordosen entsteht, kann eine fatale Bedeutung haben. Es giebt keinen Grund zum Phosphorgebrauch bei Knochenkrankheiten". In einer Anmerkung zu Kissel's Arbeit fordert Virchow zur Fortsetzung der Experimente auf, um Aufklärung zu den Differenzen der Kissel'schen und Wegner'schen Arbeit, welche letztere unter seiner Leitung in seinem Institute entstand, zu bringen.

In einer experimentellen Arbeit über Knochenregeneration bestätigt und präzisirt Margarucci eine Menge schon bekannter Thatsachen.

Muscatello.

Die in der vorläufigen Mittheilung Enderlen's (1) angekündigte Arbeit ist noch nicht erschienen, sie soll im nächsten Jahrgang besprochen werden.

## II. Entzündung im Allgemeinen.

Cornil (9) behauptet bei der mikroskopischen Untersuchung von Knochenpräparaten, die von einer Auskratzung eines nicht tuberkulösen Rippenabscesses herrührten, der Osteomalacie analoge Veränderungen der Knochenbälkchen gefunden zu haben, Entkalkung der peripheren Abschnitte der Bälkchen, zahlreiche Osteoblasten am Rande, die Markräume zellig infiltrirt.

Die Arbeit von Waltz (11) enthält eine Zusammenstellung der auf der Erlanger Klinik in den letzten Jahren zur Beobachtung gekommenen Fälle von Knochennekrosen mit Berücksichtigung der Aetiologie.

Hier sei auch die Arbeit von Düms (10) erwähnt, über Spontanfrakturen, deren Aetiologie offenbar keine einheitliche und oft dunkel ist. Unter Ausschluss der durch abnorm starken Muskelzug, Rachitis, idiopathische Osteopsathyrose, Geschwülste, Echinokokken zu Stande kommenden Knochenbrüche bespricht Düms die Aetiologie der sogen. entzündlichen Spontanfrakturen, von denen in den Sanitätsberichten der Armee im Zeitraum von 1882—90 13 Fälle mitgetheilt worden sind. Es handelt sich meist um früher gesund gewesene Soldaten, die nach geringfügigen Traumen oder auch ohne solche Frakturen des Femur erlitten hatten. Einige hatten früher über Schmerzen im Oberschenkel geklagt. Alle Fälle endigten mit Konsolidation und Heilung. Düms glaubt, dass mit Berücksichtigung der Thatsache, dass nur der Oberschenkel, der rechte vor-

wiegend, betroffen ist, und die Sanitätsberichte anderer Armeen nichts Derartiges enthalten, bestimmte militärische Uebungen (langsamer Schritt) auf mechanischem Wege eine Disposition zu Veränderung und Lockerung der Struktur des Knochengewebes schaffen können. Von Lues war in den genannten Fällen nichts bekannt. Ausserdem führt Verf. vier eigene Beobachtungen von Spontanfrakturen an, von denen er zwei auf Lues (auffallend geringe Schmerzhaftigkeit der Bruchenden bei passiven Bewegungen) zurückzuführen geneigt ist, während er für eine andere (Schenkelhalsbruch) eine ausgeheilte, resp. zum Stillstand gekommene Tuberkulose nicht direkt ausschliessen will.

## Akute Osteomyelitis.

Zwei experimentelle Studien über Osteomyelitis verdanken wir Lexer (19 und 20). In der ersten (20) berichtet er über seine Experimente mit dem von Schimmelbusch und Mühsam beschriebenen, als Erreger von Abscessen spontan beim Kaninchen vorkommenden Eiterbacillus. Während es nach intravenösen Injektionen der Bacillen nicht gelang, Knochenmarkseiterung zu erzeugen, erhielt er Abscesse im Knochenmark nach direkter Infektion desselben mit den Bacillen. Dabei wurde aber nur eine geringe Reaktion des Knochengewebes und des Periostes erreicht. Wesentlich andere Resultate erhielt er, wenn er gleichzeitig den infizirten Knochen einer traumatischen Einwirkung (Fraktur, temporäre Umschnürung der Extremität, Beklopfen mit einem Holzstab) unterwarf. Es fanden sich dann Veränderungen, die der menschlichen Osteomyelitis und ihren Folgen sehr ähnlich sahen, Epiphysenlösung, Nekrose und Neubildung von Knochengewebe. Interessant ist die Thatsache, dass er in einigen Fällen ein vermehrtes Längenwachsthum der befallenen Knochen konstatiren konnte. Die des weiteren angestellten Experimente mit Mischinfektionen (Kanincheneiterbacillen und Staphylococcus aur.) gaben ihm ähnliche Resultate, wie die oben genannten, ausgedehnte Abscedirung der Weichtheile, Epiphysenlösung, Abhebung des Periostes, Eiterherde im Knochenmark. Aus dem Eiter konnten beide Bakterienarten gezüchtet werden.

In der zweiten Abhandlung theilt Lexer (19) die Resultate seiner Experimente mit verschiedenen Organismen, die er auch an Kaninchen anstellte, mit. Während nach intravenösen Injektionen mit virulenten Kulturen von Staphylococcus aur. die Thiere bald einer tödtlichen Allgemeininfektion erlagen, erhielt er durch abgeschwächte Kulturen derselben Kokken der Osteomyelitis des Menschen sehr ähnliche Veränderungen des Knochengewebes. Ganz analoge Bilder riefen Injektionen von Staphylococcus albus hervor. Weniger konstant, als die genannten, waren die Veränderungen, die er nach Injektionen von Streptococcus pyogenes erhielt. Doch gelang es, in einzelnen Fällen der menschlichen Osteomyelitis analoge, prägnante Bilder zu erhalten, die durch Knochenverdickungen, Knochenabscesse und Sequesterbildungen charakterisirt waren.

Essaulow (15) experimentirte an 10 Kaninchen, indem er ihnen

Staphylokokkenkulturen injizirte, es krepirten 10, aber ohne Affektion der Knochen, an anderen 10 Kaninchen machte er dieselben Injektionen und frakturirte ihnen vor und nach der Injektion beide Vorderbeinknochen einerseits. Osteomyelitis erhielt er nie, bei Thieren, die leben blieben, ging die Knochenkonsolidation ganz regulär vor sich. G. Tiling (St. Petersburg).

Die 132 Seiten umfassende Abhandlung von Albert und Kolisko (12) zerfällt in einen klinischen von Albert bearbeiteten Theil und einen umfangreicheren anatomischen, welchen an Stelle Kundrats, der bereits die Knochenpräparate zusammengestellt und zeichnen hatte lassen, Kolisko übernommen hat. Der klinische Theil behandelt seltenere Lokalisationen der Osteomyelitis am Schädel, Jochbein, Unterkiefer, wobei die betreffenden Krankengeschichten mitgetheilt werden. In einem besonderen Kapitel werden die osteomyelitischen Gelenkdeformitäten von Albert besprochen. In dem anatomischen Theil liefert Kolisko die genaue Beschreibung von Macerationspräparaten aus dem pathologisch-anatomischen Museum zu Wien und erwähnt hierbei entsprechende Lokalisationen der Osteomyelitis (Schädel, Felsenbein, Unterkiefer). Ferner werden interessante Präparate von Osteomyelitis des Beckens, der Hüfte, Femur, Tibia, Humerus ausführlich beschrieben, wobei auch die Differentialdiagnose gebührende Berücksichtigung findet. Der Abhandlung sind 12 Tafeln vorzüglicher Abbildungen beigegeben.

Unter den Autoren, die sich wesentlich mit der akuten Form, resp. dem akuten Stadium der akuten Osteomyelitis beschäftigten, nenne ich zuerst Gebele (17) der den traumatischen Ursprung der akuten Osteomyelitis behandelt. Er hat 32 Fälle zusammengestellt, bei denen 17mal ein vorhergegangenes Trauma angegeben ist (53 % traumatisch, 47 % nicht traumatisch). Bei Berücksichtigung der Befunde älterer Autoren zugleich mit Gebele's Fällen (zusammen 299 Fälle) ergiebt sich, dass der akuten Osteomyelitis in ca. 28 % ein Trauma vorangeht. Die nicht traumatische Entstehung erklärt Verf. durch intensive Infektion und hohe Virulenz der Mikroben.

Merkel (21) theilt einen Fall von Totalnekrose der r. Fibula bei einem 11jährigen Mädchen mit, welche innerhalb 4 Tage entstand.

Eine bemerkenswerthe Studie über das Vorkommen der akuten Osteomyelitis im höheren Alter rührt von Paul (23) her. Er weist an der Hand von 12 typischen Fällen nochmals auf die Thatsache hin, dass die akute Osteomyelitis im hohen Alter durchaus nicht zu den Seltenheiten gehört. Er stellt zwei verschiedene Formen auf. Die erstere (Ostéomyélite suraiguë) zeichnet sich durch ihren rapiden Verlauf, durch das Auftreten von schweren Allgemeinerscheinungen, Komplikationen (Gelenkvereiterungen) aus. Sie giebt eine sehr schlechte Prognose. Häufig starben die Kranken bevor die Diagnose gestellt wurde und die Eiterung sich entwickelte. Ein bessere Prognose giebt die zweite Form (Ostéomyélite aiguë et subaiguë), welche der Osteomyelitis adolescentium in ihrem Verlauf ähnlich ist. Charakteristisch ist der langsame Verlauf der Erkrankung im Allgemeinen und der Heilung im Besonderen.

Was die Behandlung der akuten Form anbelangt, so sei hier zuerst Stettiner (25) erwähnt. In dem Bericht über 99 im akuten Stadium in das Krankenhaus aufgenommenen Fälle von akuter Osteomyelitis, von denen 54 geheilt, 22 gebessert, 2 ungeheilt entlassen wurden, giebt Verf. einen werthvollen Beitrag zu der Frage, ob man im akuten Stadium die Krankheit nur mit Incision der Weichtheile behandeln soll, oder sofort die Aufmeisselung des erkrankten Knochens mit nachfolgender Ausräumung der Markhöhle vornehmen soll. Von den 99 Fällen wurden 78 mit Incision des subperiostalen Abscesses, breiter Spaltung der Weichtheile bis auf den Knochen und Drainage behandelt, von diesen starben 11 (ca. 14%), von den 21 Trepanirten starben 10 (ca. 50%). Bei sieben durch einfache Incision behandelten Fällen brauchte keine Nekrosenoperation vorgenommen zu werden. Von zehn mit primärer Trepanation behandelten Fällen erfolgte bei fünf die Heilung ohne Sequesterbildung. Stettiner erblickt eine Indikation für Aufmeisselung des erkrankten Knochens mit nachfolgender Ausräumung der Markhöhle in akuten Stadien der Osteomyelitis: 1. vor Ausbildung des subperiostalen Abscesses bei schweren Allgemeinsymptomen, 2. nach Ausbildung desselben, wenn nach genügender Spaltung der Weichtheile eine deutliche Besserung der Allgemeinsymptome innerhalb der nächsten 24—48 Stunden nicht zu konstatiren ist.

Eine Mittheilung aus der Klinik Tillaux (27) betrifft einen Fall von multipler akuter Osteomyelitis bei einem jungen Manne, welcher unter schweren stürmischen Symptomen verlief. Verf. räth in solchen Fällen zu frühzeitiger, eingreifender Operation, um von dem befallenen Knochen möglichst viel zu erhalten.

Morton (22) berichtet über einen Fall bei einem 14 Monate alten Kinde, das er wegen akuter Osteomyelitis der Tibia 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung operirte. In der eröffneten, sehr blutreichen Markhöhle fand sich kein Eiter. Nach Ausschabung derselben glatte Heilung. In der Diskussion des Falles wird die Frühoperation bei akuter Osteomyelitis warm empfohlen.

Die umfangreiche Arbeit Bellissent's (13) beschäftigt sich mit der Therapie der akuten und chronischen Osteomyelitis. Verf. verwirft die Abortivbehandlung der akuten Form nach Karewski als unnöthig und manchmal schädlich. Die Trepanation betrachtet er als indizirt bei den neuralgischen Formen der Osteomyelitis und Knochenabscessen von geringer Ausdehnung. Bei grossen Knochenabscessen und ausgedehnter Nekrosenbildung hält er die breite Eröffnung und Ausräumung der Markhöhle für angebracht. Resektionen und Amputationen kommen nur bei schweren und ausgedehnten Erkrankungen in Betracht. Was die Osteoplastik, resp. den Ersatz der durch die Krankheit entstandenen knöchernen Defekte anlangt, der Verf. drei Kapitel widmet, so verwirft er die Transplantationen mit entkalktem Knochen und ebenso die Implantationen mit unresorbirbarem Material, und empfiehlt in Fällen, wo es sich darum handelt, einen ganzen Knochen zu ersetzen, die Transplantationsmethode nach Mac Ewen und Poncet (multiple kleine Stückchen lebenden Knochens sammt Periost). Auch von den osteoplastischen Methoden von Neuber, Aldoff, Bier, hält er nicht viel und empfiehlt auf Grund eigener

Untersuchungen die Methode von Jaboulay, die er der af Schultén'schen Methode als einfacher vorzieht. Von den 14 angeführten Fällen sind sechs eigene Beobachtungen, darunter drei Resektionen und eine Amputation.

Ueber chronisch verlaufende Formen von Osteom. berichten einige interessante Arbeiten. Die Arbeit von Franke (16) enthält Bericht der herrschenden Meinung, Referat der bisher mitgetheilten 32 Fälle und 2 eigene Fälle.

1. A. K. 28 Jahre alt, Nephritis interstit. chron., bekam vor 4 Wochen einen Schlag mit einem Stein an die Vorderfläche des rechten Oberschenkels. Incision gab gelbe, klare, fadenziehende Flüssigkeit, Knochen nicht entblösst. Heilung. 2. P. K. 54 Jahre alt. Vor zwei Monaten, während akutem Rheumatismus, bildete sich auch Gonitis rheum. dextra und zugleich Schwellung am rechten Unterschenkel. Incision verweigert, durch Troikart wurden 150 ccm eben solcher Flüssigkeit entleert. Patient entzieht sich der Behandlung. Die bakteriologische Untersuchung fiel negativ aus. G. Tiling (St. Petersburg).

Ehrich (14) beschreibt im Anschluss an eine Besprechung der selteneren, atypischen Formen der akuten Osteom. mit subakutem oder chronischem Verlauf (Ostitis albuminosa, sclerosirende, nicht eiterige Osteomyelitis) drei instruktive Fälle von sogen. latentem Knochenabscess. Die primäre Infektion des Knochens war in dem einen Falle vor 12 Jahren, in dem andern vor 32 Jahren, in dem dritten vor 19 Jahren eingetreten. In allen Fällen fand sich bei der Operation glattwandige, mit Granulationen ausgekleidete und mit schleimigem Eiter gefüllte Knochenhöhlen. Aus dem Eiter konnten jedesmal Staphylokokken gezüchtet werden. Der dritte Fall ist dadurch ausgezeichnet, dass der Epiphysenherd, ähnlich wie in dem von Garré publizirten Falle von Knochenabscess mit recidivirendem Gelenkhydrops, eine Anschwellung des Handgelenks bedingt und diagnostische Schwierigkeiten veranlasst hatte. Mit dem Namen „Ostéomyelite larvée“ belegt Poncet (24) jene eigenthümlichen Fälle, bei denen im Verlauf einer akuten Osteomyelitis ausser dem ursprünglichen primären Knochenherd anderweitige Lokalisationen der Krankheitserreger auftreten, welche sich lange Zeit nur durch interkurrente Schmerzen bemerkbar machen und mit rheumatischen Affektionen verwechselt werden.

Er berichtet über einen Fall eines 18jährigen Menschen, welchen er wegen einer Tibianekrose operirte, und welcher über geringfügige Schmerzen im Oberarm klagte. Nach 8 Jahren Wiederauftreten der Schmerzen, welche die ganze Zeit über verschwunden gewesen waren, und Aufmeisselung des äusserlich normalen Humerus entsprechend der schmerzhaften Stelle. Es fand sich die Kortikalsubstanz sklerosirt, die Spongiosa ebenfalls verdichtet, die Markhöhle verkleinert. Kulturen von dem Knochenmark blieben steril.

Vauthey (26) giebt die ausführliche Beschreibung eines Falles von multipler Osteomyelitis bei einem jungen Mann. Es handelt sich um jene eigenthümliche Form der Osteomyelitis ohne akutes Stadium, mit schleichendem Verlauf (vor 2½ Jahren die ersten geringfügigen Symptome) und geringer lokaler Reaktion. Keine Eiterung oder Fistelbildung. Bei der Aufmeisselung des Knochens fanden sich kleine Eiter- und Granulationsherde ohne Nekrosen, welche nach Ausschabung prompt heilten. Die von dem Eiter angelegten Kulturen blieben steril. Der Beweis, dass es sich wirklich um chronisch verlaufene Osteomyelitis und nicht um Tuberkulose gehandelt habe, suchte Verf.

durch Impfung von Meerschweinchen mit den Granulationsmassen, welche gesund blieben, zu erbringen.

Jordan (18) liefert einen Beitrag zur Kenntniss der atypischen Formen der akuten Osteomyelitis in Gestalt von 4 Krankengeschichten aus der Heidelberger Klinik.

Im ersten Falle handelt es sich um eine äusserst milde und ohne Allgemeinerscheinungen verlaufene akute Osteomyelitis der Tibia bei einem 38jährigen Manne. Der zweite ist ein typisches Beispiel von schleichend entstandener, chronisch verlaufener Osteomyelitis. Die beiden letzten Fälle geben prägnante Beispiele für die sklerosirende Form der Osteomyelitis, welche sehr leicht zur Verwechselung mit Sarkom führen kann. (Sarkomähnliche Form). In dem einen Fall war Spontanfraktur eingetreten.

## IV. Tuberkulose.

Einen gewiss seltenen Fall von ausgedehnter Knochentuberkulose hat Lardennois (34) veröffentlicht.

Bei einer 27jährigen Frau, welcher wegen Tuberkulose das Knie resezirt werden sollte, erwies sich dies wegen Ausbreitung der Knochenerkrankung als unmöglich. Auch eine Amputation im oberen Femurdrittel konnte aus demselben Grunde nicht vorgenommen werden. Nur durch Exartikulation in der Hüfte konnte alles Kranke entfernt werden. Die Tuberkulose erstreckte sich bis zum Coll. anatomic. femoris.

Die Arbeit von Dane (30), welcher das Blut der an Knochen- und Gelenktuberkulose Leidenden untersuchte, war mir nicht zugänglich.

Einen kasuistischen Beitrag zur Lehre von den traumatischen Knochentuberkulosen lieferte Fürbringer (32).

Ein vorher ganz gesunder Arbeiter rutschte mit einer schweren Last aus und fiel auf die Hüftgegend. Er musste zu Bette liegen und es entwickelte sich im Anschluss an die Verletzung eine schwere tuberkulöse Coxitis, bald darauf auch eine Ellbogengelenktuberkulose. Beide Leiden wurden operirt, die Coxitis heilte nicht aus, es stellte sich schwere Albuminurie ein. Der Kranke beschritt den Klageweg, Fürbringer gab sein Gutachten in Uebereinstimmung mit dem Arzt, der den Kranken direkt nach der Verletzung gesehen, dahin ab, dass die Erkrankung auf den erlittenen Unfall ursächlich zurückgeführt werden könne.

v. Heinecke (33) verdanken wir eine auf grosse Zahlen basirte Statistik über die Resultate der operativen Behandlung der Knochentuberkulosen. In den theils aus veröffentlichten Sammelberichten, theils aus eigener Erfahrung, sehr übersichtlich und zweckmässig zusammengestellten Tabellen über 1313 Fälle von Knochen- und Gelenktuberkulose giebt v. Heinecke eine Uebersicht über die Schicksale der Patienten, die operativ wegen ihres Knochenleidens behandelt waren. In der ersten Tabelle ist über 277 Amputirte, in der zweiten über 1066 Resezirte berichtet. Aus dem Vergleich beider ergiebt sich die Thatsache, dass von den Amputirten beinahe 4mal mehr sterben als von den Resezirten, und zwar nicht nur im Allgemeinen, sondern auch an Tuberkulose und deren Folgen und an Tuberkulose innerer Organe. Die Erklärung ist einfach darin zu suchen, dass Amputationen nur bei schweren Lokalerkrankungen, die häufig noch durch Tuberkulose anderer Organe und durch Nierenleiden kompliziert sind, und auch durchschnittlich bei älteren Personen vorgenommen werden.

Was die Therapie der Knochentuberkulose anlangt, so scheint bei uns in Deutschland kein weiterer Versuch gemacht worden zu sein, das Leiden auf medikamentöse Weise zu bekämpfen. Anders im Auslande. So berichtet Boisseau (28) über seine therapeutischen Erfolge mit Brom in statu nascendi. Eine Bromnatriumlösung wird mit einem Platintroikart injizirt, welcher mit dem + Pol einer Batterie in Verbindung steht. Die negative Elektrode wird in der Umgebung aufgesetzt. Durch die Elektrolyse entsteht Ozon, Bromwasserstoffsäure und Brom. Für nicht eiterige Tuberkulosen wendet er eine 5% Bromnatriumlösung an (mittlere Dosis 10 Tropfen), für eiterige eine 10% Lösung. Im ersteren Falle genügt eine Sitzung von 3 Minuten Dauer, die Wirkung äussert sich erst nach 14 Tagen, die Injektion darf vor 3 Wochen nicht wiederholt werden. Bei Eiterungen müssen zweimal wöchentlich Injektionen vorgenommen werden.

Reynier (35) wendete jodoformirtes Salol an. Das Präparat stellte er in der Weise her, dass er Salol mit Jodoform mischte (in welchem Verhältniss, ist nicht angegeben) und erwärmte. Bei 42° schmilzt das Salol und verbindet sich in diesem Moment mit dem Jodoform. Mit dem so erhaltenen Präparat füllt er die sorgfältig gereinigten tuberkulösen Knochenherde aus und lässt es dort auskrystallisiren. Er berichtet über 6 so behandelte Fälle von Knochentuberkulose, bei denen er günstige Resultate erzielt haben will. Zwei davon wurden später nicht weiter beobachtet. Andere blieben drei Monate lang ohne Recidiv. In einem Falle musste die Extremität wegen ausgedehnter Tuberkulose amputirt werden und dabei fand sich, dass der mit dem Reynier'schen Mittel behandelte Knochenherd ausgeheilt war. In der Diskussion des Vortrags werden von verschiedenen Seiten Bedenken über die Wirkung des Mittels geäussert.

Ein russischer Autor, Semazki (36) hat das seiner Zeit von Lannelongue empfohlene Chlorzink bei Knochentuberkulosen versucht. Auf Grundlage 20 mitgetheilter Fälle, von denen Verf. 10 zu den mit günstigem Erfolg behandelten zählt, empfiehlt er lebhaft obige Behandlung für die früheren Stadien der Tuberkulose und sieht in der subperiostalen Anwendung der Lösung an vielen Stellen eine besondere Bedeutung, sogar bei diffuser Synovialtuberkulose.

G. Tiling (St. Petersburg).

## V. Typhus.

Mit den im Verlauf des Abdominaltyphus vorkommenden Knochenerkrankungen haben sich besonders französische Autoren beschäftigt. Von Paul-Boncour (41) rührt eine sehr übersichtliche, erschöpfende Darstellung der Pathologie und Therapie der typhösen Knochenerkrankungen her mit besonderer Berücksichtigung der einschlägigen, meist französischen Litteratur, welche jedoch kaum etwas wesentlich Neues bringt.

Andere Autoren berichten über einzelne Fälle. Der von Catrin (39) mitgetheilte Fall betrifft einen Kranken, bei welchem am 17. Tage multiple Periostitiden auftraten, von denen nur eine, an der Tibia, abscedirte. Im Eiter fanden sich Typhusbacillen. Widal (43) beobachtete einen Fall von typhöser Ostitis einer Rippe am 27. Krankheitstage bei hohem

Fieber, welche bei dem Fieberabfall von selbst zurückging. In der Diskussion erwähnt Rendu die Beobachtung eines analogen Falles, hier trat jedoch Abscedirung ein. In einem von Tuffier und Widal (42) mitgetheilten Falle von multipler Osteoperiostitis nach Typhus fanden sich 16 Monate nach Ausbruch der Erkrankung keine Typhusbacillen in dem Abscesseiter. Die angelegten Kulturen blieben steril.

## VI. Phosphornekrose.

Mit der Phosphornekrose beschäftigen sich zwei Arbeiten. Die von Ziegler (45) herrührende enthält eine eingehende Darstellung der Pathologie und Therapie der Phospornekrose, resp. deren Lokalisation am Unter- und Oberkiefer. Was die Wirkungsweise des Phosphors auf den Knochen anlangt, so erklärt Ziegler die Entstehung der Nekrose in der Weise, dass durch die Phosphorinhalationen eine allgemeine Sklerose des genannten Knochensystems geschaffen wird, durch welche die Ernährung des Knochengewebes leidet. Der letzte, direkte Anstoss zur Entstehung der Nekrose wird durch Eintritt von Entzündungserregern gegeben. Ziegler legt mit Recht Nachdruck auf das Postulat einer prophylaktischen Zahnpflege bei den gefährdeten Arbeitern.

Kuipers (44) betrachtet die Phosphornekrose als eine primäre Erkrankung lokaler Natur, entstanden durch langdauernde Einwirkung von Phosphor-Dämpfen auf das Periost der Kiefer, nachdem letzteres durch kariöse Zähne oder Entzündung des Zahnfleisches freigelegt war. Er berichtet über 18 auf der Jenenser Klinik zur Beobachtung gekommenen Fälle. Davon waren 10 Fälle Oberkiefererkrankungen, während in 8 der Unterkiefer befallen war. 17 wurden operirt, 15 definitiv geheilt, zweimal trat ein Recidiv ein. Verf. tritt warm für die auf der Jenenser Klinik gebräuchliche subperiostale Frühresektion ein, mit der die genannten Operationserfolge erzielt wurden. Ausserdem berichtet er über eine Methode Riedel's, welche letzterer bei ausgedehnter Phosphornekrose des Oberkiefers an Stelle der Resektion anwendet, die subcutane Ausmeisselung des ganzen Oberkiefers vom Munde aus. Nach der die genannten 18 Fälle umfassenden, sich über einen Zeitraum von 5 Jahren erstreckenden Statistik der Jenenser Klinik scheint die Phosphornekrose unter den Zündholzarbeitern Thüringens eher zu- als abzunehmen.

## VII. Gicht und Rheumatismus.

Die unter (47) citirte Arbeit enthält die Abbildung und Beschreibung von vier Röntgenphotogrammen, welche die Knochenveränderungen bei rheumatischer Arthritis und Gicht an den Händen gut illustriren. Verdickungen der Knochen, Dislokationen der Gelenkenden sind in den gewählten Beispielen mit allerdings recht stark ausgeprägten Deformitäten sichtbar. Die gichtischen Tophi lassen die Strahlen erheblich besser hindurch treten, als das Knochengewebe.

Potain (46) publizirte eine lesenswerthe Arbeit über die Knochen- und Gelenkveränderungen bei chronischem Rheumatismus. Sie können nach Verf. aus

zwei Ursachen entstehen. Einmal können sie durch die Gelenkerkrankung bedingt werden. Hierbei spielen Verdickungen des Gelenkkopfs (Finger), Osteophytenbildung, Verdickungen der Synovialis die Hauptrolle, auch Erschlaffung der Gelenkbänder kann dabei betheiligt sein. Der zweite Entstehungsmodus der Gelenkdeformitäten ist durch die Wirkung der Muskeln bedingt, unter deren Einfluss die Gelenkbewegung steht. Dabei kommen Kontrakturen, Paresen und Atrophien der Muskeln in Betracht. Die erstgenannten finden sich nur in vorgerückten Stadien des chronischen Rheumatismus. Dagegen können sich Paresen der Muskeln schon frühzeitig bemerkbar machen. Man findet die durch sie bedingten Deformitäten besonders häufig an den Finger- und Zehengelenken. Die Mechanik dieser Erkrankung (Flexion, Extension, seitliche Deviation) wird eingehend besprochen. Verf. glaubt, dass eine Betheiligung des Centralnervensystems bei diesen Erkrankungen eine wesentliche Bedeutung nicht haben könne, obwohl eine Reflexwirkung des erkrankten Gelenkes auf die zugehörige Muskulatur zuzugeben sei.

## VIII. Ostitis deformans.

Von dieser Erkrankung finden sich in der Litteratur vier neue Fälle mitgetheilt, die kurz angeführt werden sollen.

Fielder (48) demonstrirte das Skelet einer 45jährigen Frau, welche an Ostitis deformans gelitten hatte. Die meisten Knochen waren erkrankt, die der Füsse, Radius und Ulna frei. Die Veränderungen waren am stärksten an den Schultern und Knieen entwickelt. Schädel stark verdickt, Knochen der Schädelbasis unbetheiligt. Gelenke der Wirbelsäule ankylosirt. Komplikation mit Sarkom an der Synchondrosis sacroiliaca. Als klinisches Symptom werden starke, nachts exacerbirende Schmerzen der Extremitäten erwähnt.

Lévi (50) giebt den anatomischen Befund eines Falles der Paget'schen Krankheit bei einer 62jährigen Frau. Erkrankt waren linker Humerus, rechter Radius, r. Femur, l. Fibula (gekreuzte Asymmetrie), die Tibiae intakt. Die Hypertrophie der befallenen Knochen durchaus regelmässig, sie schien centrifugal weiter geschritten zu sein. Die Epiphysen waren stärker deformirt, als die Diaphysen, und zwar im Wesentlichen die distalen Epiphysen (Keulenform der Knochen).

Pic (51) stellte einen Fall derselben Krankheit bei einem 58jährigen Manne vor. Die Tibiae und Femora verbogen und verdickt. Die oberen Extremitäten unbetheiligt. Leichte Veränderungen des Thorax und des Schädels. Die vorhandenen nervösen Symptome (Kontrakturen, erhöhte Reflexe) bestimmen Verf., einen nervösen Ursprung der Krankheit anzunehmen.

In dem Hall'schem (49) Falle äusserte sich die Erkrankung des 48jährigen Mannes in Verdickung des Schädels und der Knochen der unteren Extremitäten. Gegen die dabei auftretenden Schmerzen hat Hall Chinin und Jodkali mit Erfolg angewandt.

## IX. Rachitis.

Einen Beitrag zu dem dunkelen Gebiet der Aetiologie der Rachitis bringt Hagen-Thorn (54). Gestützt auf eine grosse Erfahrung an sehr zahlreicher Fabrikbevölkerung in verschiedenen Gouvernements und Daten der Statistik wie der Meteorologie kommt Verf. zu folgenden Anschauungen. 1. Die englische Krankheit ist eine endemische Krankheit, die von dem Grade der relativen Feuchtigkeit des betreffenden Ortes abhängt. 2. Die Verdauungsstö-

rungen sind meist Folgen der Krankheit. 3. Die englische Krankheit prägt sich aus in Veränderungen aller Organe. 4. Die Störung in der Ernährung des Körpers und im Wuchs der Knochen sind Folgen der Störung im allgemeinen Stoffwechsel. 5. Die Störungen im Stoffwechsel sind bedingt durch Retention von Feuchtigkeit in den Geweben des Körpers. 6. An Orten, deren relative Jahresfeuchtigkeit über 80° beträgt, bildet die englische Krankheit, wenn man sich so ausdrücken darf, gleichsam den physiologischen Zustand. An Orten von zwischen 80° und 70° Feuchtigkeit entwickelt sich die englische Krankheit nur unter besonders ungünstigen Zuständen in Wohnung und Pflege der Kinder. An Orten mit einer Feuchtigkeit unter 70° kommt die englische Krankheit nicht vor. G. Tiling (St. Petersburg.)

Zu wesentlich anderen Anschauungen über das Wesen der Rachitis würde man gelangen, wenn man die aus den Experimenten von Charrin und Gley (52) sich ergebenden Konsequenzen ziehen würde. Den Verfassern gelang es, dadurch, dass sie Thiere dem Einfluss bakterieller Toxine (Diphtherie, Tuberkulose, Bac. pyocyaneus) unterwarfen, bei deren Nachkommen das klinische Bild der Rachitis zu erzeugen. Sie glauben, dass diese Experimente geeignet sind, zur Erklärung der Entstehung der Rachitis einen Beitrag zu liefern.

Die Arbeit Sterlings (56) enthält eine in Form einer Monographie gehaltene, breit angelegte Darstellung der Pathologie und Therapie der Rachitis mit besonderer Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur.

Eine eingehende Besprechung der Therapie der Rachitis verdanken wir Hagenbach-Burckhardt (53). Als Grundlage einer rationellen Behandlung der Rachitis stellt Verf. eine vernünftige Ernährung und reine, unverdorbene Luft hin (Kinderasyle, Höhenkurorte). Er verwirft die medikamentöse Anwendung der Ca-Präparate in jeder Form, da die rachitischen Kinder mit der Nahrung (Milch, Ei) genug Ca aufnehmen, und auch die Resorption derselben ebensogut von statten geht, wie bei gesunden Kindern. Daneben giebt er Fe-Präparate gegen die Anämie (der Hämoglobingehalt des Blutes Rachitischer ist konstant vermindert). Sehr warm empfiehlt er den Phosphor als Specificum in der von Kassowitz eingeführten Form und Dosis. Von sonstigen therapeutischen Massnahmen kommen Inhalationen verdichteter Luft gegen Thoraxdeformitäten, Massage, Elektrizität und die orthopädischen Behandlungsmethoden gegen die Verbiegungen der Knochen in Betracht. Schliesslich sei hier nochmals auf die Resultate der Experimente Kissels (4) hingewiesen, da sie geeignet sind, die Phosphor-Behandlung der Rachitis zu diskreditiren.

## X. Osteomalacie.

Hier ist über zwei Arbeiten zu berichten aus der Feder eines englischen und eines französischen Autors.

Die von Ritchie (59) enthält eine erschöpfende Darstellung der Pathologie und Therapie der Osteomalacie mit besonderer Berücksichtigung der

Aetiologie. Was letztere anbetrifft, so ist Verf. geneigt, die Osteomalacie als eine primäre Erkrankung des Rückenmarks (Ganglienzellen der Vorderhörner?) aufzufassen. Die Litteratur ist eingehend besprochen.

Noch umfangreicher und ausführlicher ist die 249 Seiten umfassende Abhandlung Meslay's (58) über denselben Gegenstand. Auch das anatomisch-histologische Gebiet ist hier eingehend abgehandelt. Verf. hat 134 Fälle, darunter ein paar eigene, zusammengestellt, die eigenen sind ausführlich besprochen, die übrigen je nach dem Erfolg der Therapie (Porro, Kastration) kurz erwähnt. Die Litteratur, auch die deutsche, ist gebührend besprochen.

## XI. Akromegalie.

Von der Hand englischer Autoren werden drei Fälle von Akromegalie mitgetheilt, deren einer ein besonderes Interesse hat, weil er operativ behandelt wurde.

Roxburgh und Collis (61) berichten über einen Fall von Akromegalie einer 35jährigen Frau, bei der sich knöcherne Verdickungen der Hände und Füsse und Vergrösserung des Unterkiefers fanden. Von sonstigen Symptomen seien Neuritis optica, Kopfweh und Schläfrigkeit erwähnt. Bei der Sektion fand sich eine grosse Thymus und ein Tumor der Hypophysis, die Sella turcica erweitert, der Knochen dort erodirt. Mikroskopisch konnte nicht genau bestimmt werden, ob der Hypophysentumor als Gliom oder Sarkom zu bezeichnen wäre.

Nr. 63 enthält den Bericht eines Falles von Akromegalie bei einer 23jährigen Frau, bei welcher, wie aus den beiden beigefügten Röntgenbildern hervorgeht, die Vergrösserung der Hände und Füsse nicht durch Verdickung der Knochen, sondern der Weichtheile bedingt war. In einer Anmerkung giebt der Arzt des Krankenhauses, Dogson, die Versicherung, dass es sich um einen Fall echter Akromegalie gehandelt habe.

Eine an Akromegalie leidende Patientin, von der ein ausführlicher Bericht im vorigen Jahrgang derselben Zeitschrift veröffentlicht ist, und welche Schilddrüsen- und Hypophysis-Präparate nicht vertragen konnte, trepanirte Thomas (62) in der Hoffnung, die durch Vergrösserung der Hypophyse gesetzten Druckerscheinungen im Schädelinnern dadurch vermindern zu können. Der Erfolg entsprach den Erwartungen. Die Kopfschmerzen verschwanden, die Sphinkteren von Blase und Mastdarm gehorchten wieder der Willkür, die Schärfe des Gesichtsfeldes besserte sich, nur Hemianopsie blieb bestehen. An den vergrösserten Knochentheilen keine sichtbare Veränderung.

## XII. Ostéoarthropathie hypertrophiante.

Die Kasuistik dieser eigenthümlichen Erkrankung ist um drei Fälle bereichert worden.

Die Arbeit von Thorburn und Westmacott (65) betrifft den Sektionsbefund eines schon früher publizirten Falles. Symmetrische und fast allgemeine Osteoperiostitis der Extremitätenknochen, welche subperiostale Knochenneubildung und Sklerosirung der kompakten Substanz bedingte. In den Extremitätengelenken seröse Ergüsse und Usuren des Knorpels. Tuberkulose der Lungen, der Wirbelsäule, der einen Tibia und einer Nebenniere, ausgedehnte Amyloiddegeneration. Entgegen den Theorien von Marie und Bamberger sind die Verf. geneigt, die Knochenveränderungen im konkreten Falle als eine diffuse, aber mild verlaufene Knochentuberkulose anzusehen.

Der Fall von Walters (67) betrifft einen 34jährigen Mann mit vergrösserten Extremitäten, welche Verdickungen der Knochen aufwiesen. Bewegungen der Extremitätengelenke beschränkt. Ueber den Lungen Dämpfung und Rasseln. Eine Kyphose der Wirbel-

säule bezieht Verf. auf Tuberkulose, die Lungenerkrankung nicht (Hämoptoe, nächtliche Schweisse!). Das Fehlen von Symptomen der Hypophysenvergrösserung, die Nichtbetheiligung des Unterkiefers bestimmen Verf. die Erkrankung nicht als Akromegalie, sondern als Osteoarthropathie Marie's aufzufassen.

Godlee (64) bespricht in seiner Arbeit die Beziehungen der Lungenphthise zu den Knochen- und Gelenktuberkulosen und beschreibt das von Marie entworfene Krankheitsbild der „Ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique". Er geht auf den Symptomenkomplex und die Differentialdiagnose zwischen dieser Krankheit und der Akromegalie näher ein. Ferner führt er sechs von ihm beobachtete Fälle von Pleura- und Lungenerkrankungen mit Gelenkschwellungen und Trommelschlägerfingern an, von denen er selbst nur zwei als genuine bezeichnet. In vier Fällen handelt es sich um alte Empyeme. Da der Symptomenkomplex mit dem von Marie gegebenen nicht übereinstimmt, so glaubt er, dass seine Fälle zu jener Gruppe von Osteoarthritis gehören, welche nach chronischen Eiterungen beobachtet werden. Er hält indessen die Aetiologie für noch nicht genügend klargestellt und weitere Beobachtungen für wünschenswerth.

Die Abhandlung Tournier's (66) enthält die kurze Mittheilung eines Falles von Osteoarthropathie mit oben angegebener Lokalisation. Obwohl Verf. mehr zu der Diagnose Tabes hinneigt, lässt er sie unentschieden, weil einerseits die Symptome sich länger als 20 Jahre bemerkbar machten, andererseits Ataxie fehlte und kongenitale Anomalien vorhanden waren.

## XIII. Leontiasis ossea.

Hier ist über drei Fälle zu berichten, welche einen Beitrag zur Kasuistik liefern.

Young (70) berichtet über einen 39jährigen Mann, welcher ohne bekannte Ursache eine knöcherne Auftreibung der Oberkiefer und der Supraorbitalränder bekam. Dadurch Verkleinerung der Orbitae, Exophthalmus und Ektropion, Verlust des Geruchsinns. In letzter Zeit vor dem Tode Gesichts- und Gehörshallucinationen. Tod nach 7 Jahren Krankheitsdauer. Der Sektionsbefund enthält nichts von Belang, ausser dass die Struktur der vorgetriebenen Knochen spongiös war. Drei Abbildungen. Der Fall hat Aehnlichkeit mit dem folgenden.

Noble (68) theilt einen Fall bei einem 18jährigen jungen Mann mit, welcher 4 Monate nach einem Fall auf die Nase eine Geschwulst in der Nasenhöhle bemerkte. Es bildete sich sehr rasch eine Auftreibung der ganzen Nasengegend und der Stirne, beide Nasenlöcher wurden undurchgängig. Eine enorme Entstellung des Gesichtes trat ein, die ihn veranlasste, operative Hülfe nachzusuchen. Näheres über die Operation, welche begonnen, aber durch den Tod des Patienten unterbrochen wurde, wird nicht mitgetheilt. Zwei Abbildungen nach Photographien geben ein gutes Bild von der starken Entstellung des Gesichts.

In der Abhandlung von White (69) handelt es sich um einen 32jährigen Zimmermann, der seine Erkrankung auf einen als 3jähriges Kind gethanen Fall aus dem Fenster zurückführte. Als bemerkenswerthestes Symptom fand sich ein Knochenfirst, der nahe an dem einen Augenwinkel begann, horizontal um die hintere Cirkumferenz des Schädels herumlief und am andern Augenwinkel endete. Der obere Rand des Knochenfirstes war nicht genau zu bestimmen, der untere schien beiderseits in der Gegend des Arcus zygomat. von diesem gebildet zu werden. Die Maasse des im Ganzen vergrösserten Schädels sind angegeben. Die Gesichtsknochen sonst unbetheiligt. Vier Abbildungen.

## XIV. Knochendeformitäten im Allgemeinen.

Eine theoretische Behandlung der Frage nach der Entstehung der Deformitäten rührt von Whitmann (73) her. Verf. geht von der Annahme aus, dass diejenigen Funktionen der Gelenke, welche am spätesten in Wirksamkeit treten, auch am ersten geschädigt werden. Die vollständige Extension, welche das aufrechte Stehen bedingt, bildet den Grad von Gelenkfunktion, welchen das Kind am letzten erlernt. Flexion des Gelenks bildet den Zustand der Erschlaffung und Ruhe. Bei Gelenkerkrankungen leidet am ersten die Extension, es tritt Neigung zu Flexion ein. Er unterscheidet zwei Arten der Deformität. Zuerst diejenige, welche durch das Gesetz der Schwere bedingt ist, d. h. der Körper ist unfähig zu der Anstrengung, welche die aufrechte Stellung verlangt, das Glied ist nicht im Stande, wenn es in der Struktur seiner Knochen oder Muskeln geschädigt ist, die Bewegungen auszuführen, die ihm von Centralnervensystem übermittelt werden (Postural deformity). Bei der zweiten Art der Deformität ist die cerebrale Kontrolle der Gelenkstellungen und -Bewegungen geschädigt. Die Thätigkeit der Reflexcentren ist erhöht (reflektorische Muskelspasmen), das Glied nimmt eine andere Stellung ein, die einem niederen Typus von Lokomotion entspricht (Flexionskontraktur). Verf. sucht an der Hand der Pathologie der Coxitis die Richtigkeit seiner Theorien nachzuweisen und bespricht die sich aus ihnen ergebenden praktischen Konsequenzen für die Therapie.

Die Arbeit von Julius Wolff (74) enthält nach des Verf. eigenen Worten die nähere Begründung der früher bereits von ihm aufgestellten Lehre von der funktionellen Pathogenese der Deformitäten. Er wendet sich zunächst gegen die seinem Transformationsgesetz widersprechende sogenannte Drucktheorie, die er an der Hand mathematischer, anatomischer und klinischer Beobachtungen widerlegt. Sodann giebt er eine nähere Ausführung und Begründung der aus dem Transformationsgesetz sich ergebenden Lehre von der funktionellen Pathogenese der Deformitäten und weist die Richtigkeit seiner Ansichten an Knochenpräparaten nach. Schliesslich bespricht er die Einwendungen gegen seine Lehre und ihre Bestätigung seitens der Autoren.

Ghillini (72) berichtet nach eingehender Erörterung der verschiedenen Theorien der Knochen- und Gelenksdeformitäten, über die Resultate seiner Versuche, experimentelle Knochendeformitäten zu erzeugen. Bei Verletzungen an der medialen Seite des oberen Tibia- oder unteren Femurepiphysenknorpels erhielt er Genu varum, bei ebensolchen Verletzungen an der lateralen Seite Genu valgum. Nach Verletzungen des oberen Epiphysenknorpels des Femur entwickelte sich Coxa vara. Die Resultate seiner Untersuchungen stehen durchaus nicht im Einklang mit der Wolff'schen Theorie, welche die Knochendeformitäten als eine funktionelle Anpassung an die pathologischen Störungen der Statik erklärt. Er schreibt bei Entwickelung von Deformitäten die grösste Bedeutung dem Epiphysenknorpel zu. An die Veränderungen der Epiphysen schliessen sich die Gelenkdeformitäten an, während die Verbiegungen der

Diaphysen der Röhrenknochen von einer funktionellen Anpassung an die Gelenkdeformitäten abhängig sind.

Einen Beitrag zur Therapie der Deformitäten liefert Allison (71). Er hat mehrere Fälle von Knochen- und Gelenkdeformitäten mit Darreichung von rotem Knochenmark (in welcher Form, ist nicht angegeben) behandelt und behauptet, gute Resultate erzielt zu haben. Die fünf Fälle, die er genauer beschreibt, betreffen Skoliose und Kyphose, Osteomalacie, rheumatische Arthritis und Ankylose. Auch bei Rachitis will er Erfolge gesehen haben.

## XV. Osteoplastik.

Hier sei zunächst über die werthvollen Mittheilungen von Barth (75) berichtet. Im Anschluss an seine früheren Versuche über Knochenimplantationen theilt Verf. seine Implantationsversuche mit ausgeglühter Knochensubstanz in künstlich erzeugte knöcherne Defekte bei Thieren mit. Er fand dabei, dass unvollkommen ausgeglühter Knochen, welcher im Innern noch unverbrannte schwarze Kohle enthält und deshalb viel resistenter ist, als vollständig geglühter Knochen, das beste Material liefert. Bindegewebe um — und durchwächst zunächst das eingepflanzte Stück, und es erfolgt eine Knochenneubildung durch Osteoplasten, die sich den Knochenbälkchen anlagern und neues Knochengewebe auf Kosten des implantirten Stückes erzeugen, dessen Erdsalze zur Ossifikation verwendet werden und das allmählich resorbirt wird. Verf. verwirft alle Plombirungsversuche von Knochendefekten mit unresorbirbarem Material (Fremdkörpertherapie von Gluck) und empfiehlt zu diesem Zwecke lebende Knochensubstanz jeder Herkunft und todtes Knochengewebe, welches die Ca-Salze enthält und die Sterilität gewährleistet. Er glaubt, dass über die Verwendung anderer Ca-Präparate (Gyps) zu Plombirungszwecken weitere Thierversuche und histologische Untersuchungen nothwendig sein werden.

Kronacher (79) giebt einen kurzen Ueberblick über den damaligen (November 95) Stand der Osteoplastik, woraus zu entnehmen ist, dass er die Heteroplastik vor der Auto- und Homoplastik zu bevorzugen scheint, und berichtet im Anschluss hieran über einen Fall eines 5jährigen Knaben, welchem er wegen Sarkoms der Fibula $^{3}/_{4}$ dieses Knochens resezirt hatte und dem er 5 Tage später eine 15 cm lange solide Elfenbeinprothese zwischen die restirenden Knochentheile einfügte. Ca. 3 Monate später Amputation wegen Recidivs. Dabei zeigte sich, dass das invaginirte Elfenbeinstück an dem oberen Diaphysenrest von 4—5 mm dicker Knochenschicht umgeben war, allerseits von einer periostähnlichen 1 mm starken Membran bekleidet wurde, am Malleolus von einer wallnussgrossen knorpelähnlichen Schicht umwachsen war.

Prévost (81) bespricht die verschiedenen Methoden, welche angewendet worden sind, um Knochendefekte zu ersetzen. Er führt für jede der drei in der Ueberschrift genannten Methoden je einen operativ behandelten Fall an, die Heilungsresultate sind gute zu nennen.

Im ersten Fall handelte es sich um einen Defekt in der Tibia, entstanden nach Ausräumung eines tuberkulösen Herdes, welcher erstere, in einer Sitzung, nach der Methode von Senn-Le Dentu mit kleinen entkalkten Knochenstückchen ausgefüllt wurde. Naht der Weichtheile, glatte Heilung. Im Röntgenbilde später kein Unterschied zwischen neuem und altem Knochen bemerkbar. Im zweiten Falle wurde der nach einer Verletzung theilweise nekrotisch gewordene 4. und 5. Metatarsus ausgeräumt, so dass nur kleine Stücke der Knochen sammt dem Periost erhalten blieben. Der Defekt wurde mit einer neuen Kittmasse ausgefüllt. Dieselbe besteht aus einem resorbirbaren Material, welches nach Barth ausgeglühten und dann fein gepulverten Knochen enthält. Heilung nach leichter Eiterung. Einem dritten Kranken resecirte Péan subperiostal die obere Hälfte des Humerus wegen Vereiterung des Schultergelenkes und des Humerus. An Stelle des Defektes setzte er eine komplizirte Prothese aus Kautschuk und Platina, welche nach Art eines Gelenkes in sich selbst beweglich war. Patient trug die Prothese $2^1/_2$ Jahr, während zugleich eine Fistel bestand. Nach dieser Zeit zeigte sich, dass das erhaltene Periost neuen Knochen gebildet hatte, die Prothese wurde entfernt, die Fistel heilte.

Aus der Bellissent'schen (13) Arbeit ist bereits das Wichtigste bei Besprechung der Osteomyelitis mitgetheilt worden.

Die Arbeit von Domergue (78) enthält eine Uebersetzung des Originalaufsatzes und eine Besprechung der von Bier angegebenen Methode der Osteoplastik. Er berichtet dann über drei Fälle von Osteomyelitis der Tibia, welche nach der Bier'schen Methode erfolgreich behandelt wurden.

Reynier und Isch-Wall (82) benutzten zur Plombirung von Knochenhöhlen das von dem ersteren empfohlene Salol-Jodoform (cf. 35) und behaupten, gute Resultate erzielt zu haben.

Die Methode von af Schulten (83), welche sich an die von Lücke zur Ausfüllung von Knochenhöhlen angegebene anlehnt und eine Modifikation oder weitere Ausführung dieser darstellt, bezweckt, grosse Knochendefekte der Diaphysen, besonders der Tibia, durch Osteoplastik zur schnellen Heilung zu bringen. Zu diesem Zwecke richtet er bereits bei der Sequestrotomie, — es handelt sich bei seinen 18 publizirten Fällen ausschliesslich um akute Osteomyelitis der Tibia — die Höhle so her, dass sie eine annäherend parallelipipedische Form erhält. Bei der Osteoplastik löst er die Seitenränder der Knochenhöhle im Zusammenhang mit Haut und Periost ab und verschiebt sie, wobei die Knochentheile die Höhle ausfüllen sollen. Um diesen Zweck zu erreichen, ist es oft nothwendig, die den Boden der Höhle begrenzenden Seitentheile abzutragen. Haut und Periost werden über der geschlossenen Höhle vernäht. Je nach Bedürfniss kann man von einer oder von beiden Seiten die Hautperiostknochenränder der Höhle abmeisseln, um sie zu verschieben. Oft empfiehlt es sich, auf beiden Seiten je zwei einzelne derartige Hautperiostknochenlappen herzustellen. In anderen Fällen hat er den mittleren Theil der Höhle durch Abmeisseln in eine flache Rinne verwandelt, über welche Haut und Periost vernäht sind. Dadurch erhalten die darüber und darunter befindlichen Seitenränder der Höhle eine dreieckige Form. Verf. hat mit seiner Methode anscheinend gute Erfolge erzielt.

Cramer (77) beschreibt eine neue von Bardenheuer angegebene und ausgeführte Methode der Osteoplastik durch Längsspaltung von Knochen und

Verschiebung des einen gespaltenen Knochentheiles an die Stelle des Defektes. Die mitgetheilten Krankengeschichten betreffen Defekte des Metacarpus, des Metatarsus und der ersten Phalangen. Ferner berichtet Cramer über zwei Fälle von Radiusdefekt nach Tuberkulose und Ersatz desselben aus der längsgespaltenen Ulna. In dem einen Falle war der Radius vollkommen operativ entfernt worden. Wichtig ist, dass das abgemeisselte und zur Verschiebung bestimmte Stück das umfangreichere sein muss. Nekrosen an den gespaltenen Knochen wurden nicht beobachtet. Die nach der Operation erhaltenen Resultate sind gute.

## XVI. Tumoren.

Die von Löffler (85) herrührende Dissertation enthält eine Besprechung der Prognose der Knochensarkome und der diese beeinflussenden Momente (früh zu stellende Diagnose, Ursprung der Geschwülste, histologischer Bau, Sitz, Therapie). Nebenbei Mittheilung eines Falles von centralem Tibiasarkom aus der v. Bramann'schen Klinik, welches mit Resektion des erkrankten Knochens behandelt wurde.

Die andere Veröffentlichung betrifft einen der seltenen Fälle von Osteomalacia carcinomatosa. Ritchie und Stewart (87) berichten über eine 47jährige Dame, welcher die Mamma wegen Scirrhus amputirt wurde. Ohne dass sie ein lokales Recidiv bekam, erkrankte sie 6½ Jahr später mit Schmerzen im Rücken und den Gliedern, welche, da sie früher bereits an Rheumatismus gelitten hatte, hierauf bezogen wurden. Später stellte sich heraus, dass für Osteomalacie charakteristische Symptome sich zeigten. Nach ihrem Tode wurden die stark verdünnten Rippen mikroskopisch untersucht, wobei sich ausgedehnte krebsige Metastasenbildung zeigte. Der Fall ist bemerkenswerth wegen des späten Auftretens der Carcinommetastasen und ihrer diffusen Verbreitung.

## XVII. Operationstechnik.

Morton (89) hat, nicht zufrieden mit den Leistungen der Knochensäge bei Resektionen und Amputationen, durch die, wie er behauptet, die Vitalität des Sägerandes häufig geschädigt wird, ein Instrument zur Trennung der Knochen erfunden, welches nach dem Typus der schneidenden Knochenzange konstruirt ist und die Knochensäge ersetzen soll. Die Blätter sind keilförmig gestaltet und mit in einander greifenden (Haifisch-) Zähnen versehen. Das Instrument, von welchem eine Abbildung gegeben ist, wird durch eine am Ende der Hebelarme angebrachte Schraube in Bewegung gesetzt. Ausserdem empfiehlt er Meissel mit gezähnter Schneide anstatt der planen zur Knochendurchtrennung.

XV.

# Erkrankungen der Gelenke.

## Referent: M. Landow, Wiesbaden.

### I. Allgemeines.


1. Bennett, Chronic rheumatic arthritis in the norqual (balaenoptera rostrata). Royal academy of medicine in Ireland. The Lancet 1896. June 13.
2. Bordier, Recherches expérimentales sur l'adhérence des deux surfaces polies, planes ou sphériques, séparées par une mince couche liquide. Cas des surfaces articulaires. Travaux originaux. Lyon médical 1896. Nr. 47. Dimanche 22 Novembre.
3. Discussion on non-suppurative ankylosis of joints. Pathological society of London. The Lancet 1896. Febr. 22.
4. Dold, Paul, Ueber metastatische Gelenkeiterungen. Freiburg 1896. Dissert.
5. Hubbard, A few important points in the early diagnosis of chronic disease of the joints. The medical chronicle 1896. Nr. 5.
6. König, Die Entwickelung der Tuberkulosenlehre mit besonderer Berücksichtigung der äusseren (Lokal-)Tuberkulose und der Tuberkulose der Gelenke. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
7. Krause, Pathologie der Knochen- und Gelenkstuberkulose. Biologische Abth. d. ärztl. Vereins Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 6.
8. Macnamara, Infektiöse und tuberkulöse Osteitis als Ursache der Arthritis bei Kindern und die Wichtigkeit ihrer zeitlichen Behandlung. Wiener med. Blätter 1896. Nr. 2, 3.
9. Marsh, Diseases of joints and spine. Reviews of books. The Practitioner 1896. Nr. 1. January.
10. — Recent progress in pathology and treatment of diseases of joints. West Kent Medico-Chirurgical society. The Lancet 1896. April 25.
11. Miller, A. G., On Contraction of the arteries of a limb the probable cause of muscle atrophy in tubercular joint disease. Edinburgh medical journal 1896. September.
12. Rochet, Des résections extra-articulaires, on extirpations articulaires. La Province médicale 1896. Nr. 39.


Bordier (2) kommt auf Grund von experimentellen Untersuchungen zu dem Schlusse, dass die Ursache für das Festhaften des Femurkopfes in der Hüftpfanne nicht, wie die Gebrüder Weber bekanntlich annahmen, auf den Verhältnissen des Luftdruckes, sondern abgesehen von der Muskelspannung auf der Kohäsionskraft der zwischen den Gelenkenden befindlichen Flüssigkeitsschicht, d. h. der Synovia beruhe. Je grösser die Berührungsflächen der Gelenkenden sind, desto grösser muss die Gewalt sein, welche erforderlich ist, die beiden Gelenkenden von einander zu entfernen.

In Nr. 1 des Practitioner 1896 wird eine neue Auflage des Marsh-schen (9) Buches über Gelenk- und Wirbelsäulenerkrankungen besprochen und betont, dass der Verf. bezüglich der Behandlung mehr den konservativen Standpunkt vertritt. Hervorzuheben wäre, dass die Resektion bei Osteoarthritis, die parenchymatösen Injektionen und die Bier'sche Stauungshyperämie bei

Tuberkulose unberücksichtigt geblieben sind. Das Werk sei mehr vom Standpunkte des Praktikers als dem des Pathologen geschrieben und wird dem praktischen Chirurgen sehr empfohlen.

In seinem Festvortrag bei Gelegenheit der Feier des 25jährigen Bestehens der deutschen Gesellschaft für Chirurgie wirft König (6) einen kurzen Rückblick auf die Entwickelung der Tuberkulosenlehre und zeigt auf dem zum grossen Theil ja von ihm bearbeiteten speziellen Gebiete der Knochen und Gelenke, in welcher Weise gerade die deutschen Chirurgen zur Klärung der Tuberkulosenfrage beigetragen haben. Das Ergebniss dieser gemeinsamen deutschen Arbeit fasst König in folgende Sätze zusammen:

1. Der Gliedschwamm, Fungus, ist eine Tuberkulose des Gelenks.

2. Diese Krankheit entsteht selten als einzige Aeusserung der Infektion, weit häufiger ist sie nur eine Theil- und Folgeerscheinung anderweitiger Herde.

3. Lokal entwickelt sich die Krankheit etwa gleich häufig von dem Knochen wie von der Kapsel, und zwar auf letzterer unter der Form serofibrinöser Entzündung. Der Faserstoff ist bestimmend für den Verlauf der Krankheit. Er bestimmt die Form der Zerstörung des Gelenks nicht minder wie die Ausheilung.

4. Die Gelenktuberkulose kann ausheilen oder sequestrirt werden.

Gerade diese letzte Erfahrung und die Ueberzeugung, dass ein resezirtes doch kein ideales Gelenk mehr war, und dass auch bei geduldiger Behandlung mit orthopädischen Mitteln und gutem diätetischen Verhalten in einer Anzahl von Fällen brauchbarere Gelenke zu Stande kamen, als bei der operativen Behandlung, trugen dazu bei, dass man von der auf der Basis der Kenntniss von dem Wesen der Tuberkulose und unter dem Einfluss des segensreichen Lister'schen Verfahrens erwachsenen Frühresektion wieder auf eine schonendere Behandlung zurückkam. Wohl strebte man danach, Herderkrankungen im Knochen möglichst frühzeitig zu erkennen und sie zu zerstören, bevor der Durchbruch ins Gelenk erfolgt war; handelte es sich dagegen bereits um eine ausgesprochene Gelenktuberkulose, so versuchte man zunächst die Einführung antibakterieller Mittel, wie Jodoform und Karbolsäure, um sich schliesslich die Exstirpation der Gelenkkapsel mit der bei Erwachsenen zweckmässigeren Resektion der Gelenkenden für diejenigen Fälle vorzubehalten, bei denen die schonendere Methode der Behandlung nicht zum Ziele führte. Aber trotz der grossen Fortschritte in der Erkenntniss der Tuberkulose gehen die Meinungen über ihre Behandlung zur Zeit noch weit auseinander.

Gelegentlich eines Vortrages über die Pathologie der Knochen- und Gelenktuberkulose in der biologischen Abtheilung des Hamburger ärztlichen Vereins demonstrirt Krause (7) zahlreiche Präparate, Zeichnungen, Photogramme und mikroskopische Aufnahmen, aus denen ersichtlich ist, dass die beim Menschen beobachteten Veränderungen auch an geeigneten Versuchsthieren experimentell erzeugt worden sind.

Hubbard (5) betont in einer Arbeit die Wichtigkeit der Frühdiagnose

der tuberkulösen Gelenkerkrankungen und bespricht eingehend die uns völlig geläufigen Symptome dieses Leidens. Eine besondere Beachtung als frühe Anzeichen für den Beginn der Erkrankung verdienen die reflektorischen Muskelzuckungen, tonische Spasmen oder Kontraktionen aller oder einiger zu dem erkrankten Gelenke in Beziehung stehender Muskeln. Bezüglich der Muskelatrophie nimmt Hubbard an, dass dieselbe keine Inaktivitätsatrophie, sondern vielmehr die Folge von trophischen Störungen sei.

Demgegenüber sucht Miller (11) die Ursache für die Muskelatrophie in der verminderten Blutzufuhr. Er deduzirt folgendermassen:

Da die Muskelatrophie bei Gelenktuberkulose grösser sei, als dass sie durch die Gebrauchsunfähigkeit des betreffenden Gliedes erklärt werden könnte, und da ferner in solchen Fällen Verengerung der Arterienlichtung beobachtet worden ist, so sei die Muskelatrophie die Folge der Arterienverengerung, diese also das Primäre. Die Frage, wodurch die letztere bedingt sei, lässt Miller offen, er ist event. geneigt, den Stoffwechselprodukten der Tuberkelbacillen diese Wirkung zuzuschreiben. Bezüglich des Miller'schen Versuches, seine Ansicht zu begründen, sei auf das Original verwiesen; die Schlusssätze seiner Beweisführung lauten also:

1. Die Muskelatrophie ist ein beständiges und hervorragendes Symptom der Gelenktuberkulose.

2. Bisher wurde hierfür keine Erklärung gegeben, abgesehen von der vagen und mysteriösen Erklärung der Reflexeinflüsse.

3. Gefässverengerung wurde beobachtet, mithin ist ihr Bestehen bewiesen.

4. Die Muskelatrophie ist von einer Art, dass sie wahrscheinlicher durch fehlende Blutzufuhr als durch Nerveneinfluss verursacht wird.

Deshalb nehme ich an, dass Kontraktion der Arterien und die nachfolgende verminderte Blutzufuhr die Ursache der Muskelatrophie bei Gelenktuberkulose ist.

Im Anschluss an einen Fall von metastatischer Gelenkeiterung (und hypostatischer Pneumonie), welche einer durch Katheterismus (falscher Weg) verursachten periurethralen Eiterung und Cystitis ihre Entstehung verdankt, giebt Dold (4) in seiner Dissertation einen kurzen Ueberblick über die in der Litteratur bekannt gegebenen Fälle von Gelenkeiterung, die auf eine akute Infektionskrankheit (Puerperium, Masern, Scharlach, Pocken, Typhus, Dysenterie, Diphtherie, Pneumonie, Erysipel, Rotz, Gonorrhoe und andere eitrige Katarrhe der Harnröhre) zurückzuführen waren. Bezüglich der Aetiologie der eitrigen metastatischen Gelenkaffektionen ist die spezifische Natur derselben für Typhus, Pneumonie, Erysipel, Rotz und Gonorrhoe ganz unzweifelhaft erwiesen und für die anderen Infektionskrankheiten, deren Krankheitserreger wir z. Th. noch nicht kennen, höchst wahrscheinlich.

In der Sitzung der Londoner pathologischen Gesellschaft (3) vom 18. Februar 1896 wird über die Frage der ohne vorhergegangene eiterige Gelenkentzündung entstandenen Ankylosen der Gelenke eingehend verhandelt.

Die Ankylosis wird definirt als eine Aufhebung der Beweglichkeit des Gelenks in Folge von Veränderungen der gegenüberliegenden Gelenkflächen oder des Bandapparates und der Gelenkkapsel. Eine Trennung zwischen knöcherner und fibröser Ankylose sei unangebracht, weil dieselbe Schädlichkeit beide Veränderungen herbeiführen und eine fibröse im Laufe der Zeit in eine knöcherne sich umwandeln kann. Danach werden die Ankylosen von Anderson in folgende zwei Gruppen: 1. in eine entzündliche und 2. in eine degenerative Form eingetheilt.

1. Die entzündliche Form kann bedingt sein
   a) durch mechanische Verletzung, sei es durch ein zufälliges (Fraktur, Kontusion) oder beabsichtigtes Ereigniss (Resektion etc.),
   b) durch toxische Elemente durch Vermittelung der Blutbahnen bei Septikämie (puerperale, typhöse, Scharlach-Septikämie), Rheumatismus gonorrh., „Gicht", Tuberkulose, möglichenfalls auch Syphilis,
   c) durch Affektion des Nervensystems
      α) Verletzung von chirurgischer Seite,
      β) Tabes, Rheumatismus, periphere Neuritis, Trophoneurosen unbekannten Ursprungs.
2. Als Beispiele für die degenerativen Formen werden Fälle angeführt von
   a) Verknöcherung des Bandapparates bei Arthritis rheumatica, von denen einige vielleicht auch auf andere Ursachen zurückzuführen sind,
   b) Verknöcherung in Folge von gewaltsamem und fortgesetztem Druck der Gelenkflächen, wie beispielsweise in einem Falle, der einen Packträger betraf, welcher stetig schwere Lasten auf dem Kopfe zu tragen hatte,
   c) Verknöcherung in Folge adaptiver Veränderungen im Bandapparat bei lange dauernder Immobilisation.
   Eine
3. Abtheilung muss für dunkle Fälle aufbewahrt bleiben, welche nirgends mit Sicherheit untergebracht werden können.

Zur Illustration dieser verschiedenen Formen von Ankylose wird von den einzelnen Rednern eine grosse Anzahl von z. Th. recht interessanten Fällen (Krankengeschichten und Präparaten) mitgetheilt.

Die Empfänglichkeit der Enden der langen Röhrenknochen in der Wachsthumsperiode für infektiöse (akute) und tuberkulöse Osteitis erklärt Macnamara (8) durch die physiologischen Vorgänge in der Gegend der juxtaepiphysären Linie, den anatomischen Bau der betreffenden Knochenabschnitte und den Druck und die Erschütterung, denen dieselben beständig ausgesetzt sind. Wesentlich Neues ist in der Arbeit nicht enthalten. In therapeutischer Hinsicht redet Verf., um einem event. Durchbruch des Herdes ins Gelenk vorzubeugen, dem möglichst frühzeitigen operativen Eingriffe das Wort. [Dass es übrigens ausnahmslos so leicht ist, den Ort des beginnenden tuberkulösen

Herdes zu bestimmen, wie man nach Macnamara annehmen möchte, müssen wir nach unseren Erfahrungen in Abrede stellen.]

In der pathologischen Sektion der Königl. medizinischen Akademie in Irland legte Bennett (1) das Hinterhauptbein des Schädels und die ersten Halswirbel einer Balaenoptera rostrata vor, deren Gelenkflächen eburnirt und wie bei Arthritis deformans abgeschliffen waren. Im Anschluss hieran führte Bennett eine grössere Anzahl von Säugern auf, bei denen er dieselben Gelenkveränderungen beobachtet hat.

Rochet (12) hat einen Fall von seit vielen Jahren bestehender, ausgedehnt fistulöser Kniegelenktuberkulose der in Deutschland in den letzten Jahren von einigen Chirurgen geübten extraartikulären Gelenkresektion unterzogen. Das Knie stand in rechtwinkliger Flexionskontraktur. Nach Ablauf von 8 Monaten bestand noch Pseudarthrose, deshalb entschloss sich Rochet zu einer nochmaligen Anfrischung der Tibia und des Femurs. Nach 3 Monaten war das Gelenk unter Verkürzung von 15 cm fest und konnte gut als Stütze benützt werden. Rochet empfiehlt diese Methode erstens für Gelenke, in denen man, wie beim Kniegelenke, eine Ankylose anstrebt und zweitens für die Fälle, in denen die Knochen in grosser Ausdehnung befallen sind; insbesondere aber dürfte sie angezeigt sein, wenn es sich um maligne Tumoren am Gelenk handelt, und die Amputation verweigert wird.

In einem Vortrage „über neue Fortschritte in der Pathologie und der Behandlung der Gelenkkrankheiten“ hebt Marsh (9) hervor, dass es sich bei den syphilitischen Gelenken der Kinder entweder um Zerstörung des Epiphysenknorpels oder um gummöse Infiltrate der Synovialis handele, während die Gelenksyphilis bei den Erwachsenen in dreierlei Gestalt, 1. als Synovitis, 2. als gummöse Erkrankung der Synovialis und 3. als serpiginöses Geschwür des Knorpels mit Ulceration der Weichtheile und der Knochen auftrete. Unter den Gelenkaffektionen bei Syringomyelie unterscheidet Marsh eine atrophische und hypertrophische Form; schliesslich bespricht er noch die senile Tuberkulose der Gelenke und die Blutergelenke, ohne Neues zu bringen. Bezüglich der Behandlung der Tuberkulose steht er auf dem konservativen Standpunkte.

## II. Blutergelenke.

1. Forselles, Ein Beitrag zur Kenntniss der Gelenkerkrankungen bei Blutern. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 1.
2. Linser, Beitrag zur Kasuistik der Blutergelenke. Bruns'sche Beiträge 1896. Bd. 17. Heft 1.
3. *Meynet, Des arthropathies hémophiliques. Thèse de Lyon 1896.

Linser (2) berücksichtigt ganz kurz die über die Blutergelenke bestehende Litteratur und fügt den bisher veröffentlichten Fällen von Blutergelenken drei neue hinzu.

Fall 1. 14jähriger Knabe, der schon seit seinem 2. Lebensjahre an oft wiederkehrendem, starkem Nasenbluten und an teils spontan, teils nach Verletzungen an den oberen und unteren Extremitäten auftretenden Gelenkschwellungen litt, die immer einige

Tage unter Fieber und Schmerzen anhielten und dann spontan zurückgingen. Zur Zeit der Untersuchung ist das rechte Ellbogengelenk etwas aufgetrieben, besitzt aber freie Beweglichkeit; die beiden unteren Extremitäten sind stark atrophisch, beide Kniegelenke zeigen hochgradige spitzwinklige Kontrakturstellungen. Seit Eintritt der Kontrakturstellung haben die Blutungen in die betreffenden Gelenke nachgelassen. Mit der Extensionsbehandlung, die eine starke Blutung aus einer oberflächlichen Hautabschürfung zur Folge hatte, wurde rechterseits nur ein sehr mässiger, linkerseits kein Erfolg erzielt.

Fall 2. 8jähriger Knabe mit periodisch unter Fieber auftretenden und spontan zurückgehenden Schwellungen an den verschiedensten grossen und kleinen Gelenken. Die Schwellungen sind in letzter Zeit seltener geworden. Zur Zeit besteht linkerseits Subluxation des Unterschenkels und Genu valgum mit beschränkter Beweglichkeit.

Fall 3. 6½jähriger Knabe, Bruder des vorigen, leidet ebenfalls an häufigen Blutungen in die verschiedensten Gelenke und aus der Nase. Im Anschluss an die Punktion eines Kniegelenks trat Vereiterung des Gelenkes ein. Zur Zeit besteht eine knöcherne Ankylose des betreffenden Gelenkes im Winkel von 170 Grad mit starker Muskelatrophie der betreffenden Extremität.

Die Uebertragung in allen 3 Fällen hatte von seiten der Mutter stattgefunden. Nach Linser's Ansicht sind die Gelenkerkrankungen bei Blutern sehr viel häufiger als man nach der spärlichen Litteratur über Blutergelenke glauben sollte; die Blutergüsse aber seien meist traumatischen Ursprungs. Linser bestätigt ferner, dass mit dem Eintreten von Synechien in den Gelenken sowie mit dem zunehmenden Alter der Kranken die Blutungen seltener werden, und dass die letzteren meistens das Knie und zwar fast immer bei Kranken männlichen Geschlechts betreffen.

Die Krankengeschichte eines weiteren Falles von Gelenkerkrankungen bei einem Bluter, über dessen hereditäre Verhältnisse nichts bekannt ist, theilt Forselles (1) mit. Bemerkenswerth sind die grosse Anzahl der befallenen Gelenke (nur Schulter-, Hüft- und Claviculargelenke blieben verschont), die häufig auftretenden Anfälle von intraartikulären Blutungen und die Verlängerung des einen (rechten) zugleich etwas atrophischen Beines um 1,5 cm.

## III. Gelenkentzündungen im Anschluss an akute Infektionskrankheiten (Influenza, Pneumonie, Scharlach, Gonorrhoe).


1. Berg, The Polyarthritis of scarlet fever. The Medical Times 1896. June 20.
2. Delorme, Ankylosé à la suite d'arthrite blennorrhagique. Bull. et Mem. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5—6.
3. *Dezanneau, Du rhumatisme blennorrhagique et de son traitement. Thèses de Paris 1896.
4. Fernet, Sur un cas d'infection pneumococcique à manifestations articulaires et méningées. Société Medicale des Hopitaux. La Semaine Médicale 1896. Nr. 6.
5. Fernet et Lorrain, Note sur un cas d'infection pneumococrique à manifestations articulaires et ménnigée. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 40.
6. *Griffon, Arthrites suppurées à gonocoques chez un nouveau-né. Presse méd. 1896. Nr. 15.
7. *Kambosseff, De l'arthrite blennorrhagique chez le nouveau-né. Thèse de Nancy 1896.
8. König, F., Ueber gonorrhoische Gelenkentzündung. Deutsche med. Wochenschrift.
9. Malherbe, Deux cas d'arthrite blennorrhagique suppurée. L'association française d'urologie. Annales des Maladies des organes génito-urinaires Nr. 11. Novembre 1896.

10. Marsden, The joint affections of scarlatina. Medical Chronicle 1896. Nr. 5.
11. Mery, Arthrides suppurées experimentales à streptocoques. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 8.
12. Parizeau, L'arthrite blennorrhagique aiguë et son traitement par l'arthrotomie précoce. Thèse de Paris 1896.
13. — L'arthrite blennorrhagique aiguë et son traitement par l'arthrotomie précoce. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 80.
14. Salmann, Ein Fall von schwerer Gelenkerkrankung nach Scharlach. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 52.
15. Taylor, M. R., Influenza complicated by multiple arthritis: ruptured apex and emphysema: recovery. British medical journal 1896. Dec. 26.
16. *Vogelius, Ch., Les arthropathies dans la pneumonie croupale. Archives de médecine expérimentale 1896. Nr. 2.
17. Wolff, Zur Kasuistik der Gelenkmetastasen bei der Gonorrhöe. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 8.

Taylor (15) theilt einen Fall von multipler Arthritis (Schwellung und Erguss in fast alle grossen Gelenke) mit, welche sich im Anschluss an eine leichte Influenza entwickelt hatte. Nach etwa 5 Wochen Schwinden der Gelenkveränderungen bis auf die Erkrankung der rechten Schulter, welche noch steif und schmerzhaft ist. Dann plötzliches Auftreten einer umschriebenen Pleuritis rechts oben und einer phlegmonösen Schwellung der rechten oberen Brusthälfte mit Brustwandemphysem (Durchbruch der Pleuritis nach aussen). Spontaner Rückgang und Heilung.

In der Sitzung der Pariser Société médicale des hôpitaux vom 24. Januar 1896 berichtet Fernet (4 u. 5) über einen 56jährigen Mann, bei dem sich im Anschluss an gewisse Lungensymptome eine Entzündung des linken Sternoclavikulargelenks entwickelte und schliesslich der Tod in Folge von Meningitis eintrat. Der in den Hirnhäuten gefundene Eiter sowie der Erguss in dem erkrankten Gelenk enthielten Pneumokokken in Reinkultur.

Die im Gefolge von Scharlach auftretenden Gelenkerkrankungen werden zunächst von Marsden (10) eingehend besprochen. Er unterscheidet vier Arten derselben. 1. Die Synovitis scarlatinosa, 2. die Arthritis septica, 3. die Synovitis rheumatica acuta oder subacuta und 4. die Arthritis tuberculosa. Bezüglich der Synovitis scarlatinosa hebt er hervor, dass sie am Ende der zweiten Woche der Scharlacherkrankung eintritt, zuweilen vor, zuweilen einige Tage nach Beginn der Desquamation; das weibliche Geschlecht scheint bevorzugt und zwar häufig im Alter zwischen 5 und 15 Jahren (in welchem Scharlach überhaupt am häufigsten auftritt), nächstdem im Alter über 15, seltener unter 5 Jahren. Der Beginn der Synovitis ist gewöhnlich, aber nicht immer mit Temperatursteigerung verknüpft. Öfters ist nichts weiter als eine Empfindlichkeit der Gelenke nachzuweisen, zu welcher in anderen Fällen noch phlegmonöse Schwellung hinzutritt. Finger- und Handgelenke werden mit Vorliebe befallen. Aetiologisch ist das Scharlachgift selbst wohl als die Ursache der Synovitis zu betrachten. — Die Arthritis septica ist direkt oder indirekt von der Heftigkeit der vorhandenen Angina abhängig, sie tritt plötz-

lich auf und kann jedes Gelenk befallen, ohne dass es jedoch in jedem Gelenke auch zur Eiterbildung zu kommen braucht. Es erkranken die Synovialis, der Knorpel, Knochen und die umgebenden Gewebe; im Eiter sowie in den befallenen Geweben sind Bakterien nachweisbar. Diese Gelenkerkrankung ist als der örtliche Ausdruck einer allgemeinen Septikämie aufzufassen und hat selbstverständlich eine schlechte Prognose. — Die Synovitis rheumatica tritt erst im vorgeschrittenen Stadium der Rekonvalescenz (5 bis 8 Wochen nach Beginn des Scharlachs) und zwar in einem oder mehreren Gelenken auf; dabei bestehen mässiges Fieber, Schmerz oder Empfindlichkeit bei Bewegung, häufig eine geringe Schwellung. Der Anfall hat einen subakuten Charakter und geht innerhalb weniger Tage vorüber. Die Herztöne sind undeutlich, zuweilen besteht deutliche Endokarditis. Eine antirheumatische Behandlung ist von Erfolg, Recidive sind möglich. Was schliesslich die Arthritis tuberculosa anlangt, so ist wohl anzunehmen, dass es sich zunächst um eine skarlatinöse Gelenkaffektion handelt, welche dann eine Prädisposition für die Ablagerung von Tuberkelbacillen abgiebt.

Berg (1), welcher dieselbe Komplikation des Scharlachfiebers behandelt, spricht ebenfalls von 4 Arten der skarlatinösen Polyarthritis. Seine Eintheilung weicht aber von der oben mitgetheilten Marsden's ab, insofern sie eine rheumatische und tuberkulöse Gelenkaffektion überhaupt nicht berücksichtigt. Berg erkennt folgende 4 Formen an: 1. eine einfache Entzündung der Gelenke mit geringer Schwellung ohne Erguss; 2. eine akute Gelenkentzündung mit Erguss; mit der Abnahme der Schwellung und des Ergusses geht auch die Entzündung zurück; 3. eine Arthritis mit einfacher oder später eitriger Synovitis, begleitet von oder endigend mit Osteitis, mit oder ohne Nekrose der erkrankten Gelenkenden. Zu der 4. Gruppe rechnet er endlich die Fälle, bei denen von Anfang an eitrige Polyarthritis mit eitriger Entzündung sogar der Knochenschafte und schneller Zerstörung aller Gelenkgewebe besteht. Die skarlatinöse Polyarthritis ist nach Berg nicht nur auf die Einwanderung des spezifischen Scharlacherregers, sondern auf eine Mischinfektion zurükzuführen. Der Beginn der Gelenkaffektion fällt in die Zeit während oder nach der Desquamation, und fast immer besteht daneben noch eine Nephritis, welche der Gelenkerkrankung häufig vorauszugehen pflegt. Im Gegensatz zum Rheumatismus lässt die Scharlacharthritis die grossen Gelenke fast immer frei, führt aber oft zur Zerstörung, zu eitriger Entzündung und Nekrose der Knochenenden; eine Herzaffektion konnte der Autor nicht in einem einzigen Falle nachweisen; Behandlung mit Salicylpräparaten ist ohne Einfluss. Die 2. Form der Gelenkerkrankung giebt eine gute Prognose, die 4., von Anfang an eitrige, ist prognostisch ungünstig, die 3. kann in Heilung oder chronische Gelenkentzündung übergehen. Die Behandlung soll in erster Linie prophylaktisch auf die Zerstörung der Keime im Rachen gerichtet sein (häufige Irrigation von Sublimat 1:4000); schmerzlindernde Mittel wie Phenacetin, Opium etc. können nicht entbehrt werden; örtlich leistet eine Eisblase gute Dienste; rationell wäre Streptokokkenantitoxin.

Die schwereren Fälle sollen chirurgisch behandelt werden, die 2. und 3. Form mit Ruhigstellung des Gelenkes, bei Verwachsungen seien passive Bewegungen etc. am Platze, Lösung der Synechien in Narkose wird widerrathen; nur für die eitrige Gelenkentzündung wird Incision und Drainage empfohlen.

Der Frage nach der Aetiologie der skarlatinösen Gelenkerkrankungen ist Mery (11) experimentell näher getreten.

Er hat bei Kaninchen durch Impfung mit Kulturen eines dem Blute eines Scharlachkranken entnommenen Streptokokkus eitrige Arthritiden erzeugt. Zu den Versuchen wurden 1600—2500 Gramm schwere Kaninchen verwandt; die Kulturen, welche auf gewöhnlicher Bouillon oder Serumbouillon (nach Marmorek) gezogen und 2—5 Tage alt waren, wurden den Thieren in die Vena marginalis des Ohres, nur in einigen wenigen (4) Fällen in die Bauchhöhle gespritzt. Von den letzten 4 Kaninchen erkrankten 2, von den ersteren nach Abzug derer, welche gleich in den ersten Tagen nach der Einspritzung an Septikämie zu Grunde gingen, alle mit einer Ausnahme an Arthritis, welche häufiger multipel auftrat. Gewöhnlich starben die Thiere dann zwischen dem 5. und 15. Tage nach der Impfung. Die Gelenke enthielten meist Eiter und Streptokokken; seltener war der Gelenkerguss serös, wies aber auch dann Streptokokken, nur in geringerer Menge auf. Bei einem Theile der Thiere fand sich auch Sehnenscheideneiterung. Hierbei war der Eiter im Gegensatz zu dem Gelenkeiter vollkommen käsig, aber streptokokkenhaltig. Nicht selten traten kleine Muskel- und miliare Leberabscesse auf. In der Mehrzahl der Fälle konnte Mery auch Streptokokken im Blute nachweisen, die, wenn die Thiere länger am Leben blieben, wieder verschwanden. Aehnliche Erfolge nur geringeren Grades hatte Mery noch mit 2 anderen Arten von Streptokokken, von denen der eine von einer Angina, der andere von einer eitrigen Pleuritis stammte.

Mery ist der Ansicht, dass die verschiedensten Streptokokkensorten bei Thieren eitrige Gelenkentzündung hervorrufen können, und zwar glaubt er, dass diese Fähigkeit ebensowohl einer bestimmt begrenzten vorübergehenden Phase der Virulenz der verschiedensten Streptokokken wie möglichenfalls auch gewissen Streptokokkusarten an sich zukäme.

Endlich theilt Salmann (14) noch die Krankengeschichte eines Falles von schwerer Gelenkentzündung nach Scharlach mit:

Ein 21jähriger Soldat ist an Scharlach erkrankt. Nach Ablauf dieser Erkrankung treten wiederholte Schüttelfröste und hohes Fieber auf, welches einen Monat hindurch anhält, ohne dass zunächst etwas anderes als eine rasch vorübergehende Nephritis nachzuweisen ist. Schliesslich stellen sich Schmerzen und zum Theil Schwellungen in fast sämmtlichen Gelenken der oberen Extremitäten ein. Während diese Affektionen allmählich zurückgehen, kommt es unter Verschlechterung des Allgemeinbefindens (Fieber, profuse Schweisse, Tympanites, blutiger Auswurf) zu einer Erkrankung des rechten Knie- und Hüftgelenks mit ausserordentlicher Schmerzhaftigkeit. Das ganze Krankheitsbild machte den Eindruck der Sepsis. Sehr bald wurde eine abweichende Stellung des Beines in der Hüfte bemerkbar, die schliesslich in eine Spontanluxation überging. Allmähliche Ausheilung unter fast völliger Ankylose in Flexion (45°), Adduktion und Innenrotation. Das Kniegelenk,

**welches zur Zeit ganz das Aussehen eines Tumor albus zeigte, heilte ebenfalls allmählich mit etwas beschränkter Beweglichkeit aus.**

Wenn es sich bei den Gelenken der oberen Extremitäten um seröse, vielleicht serös eitrige Prozesse gehandelt haben mag, so wird die Erkrankung des Hüftgelenks aller Wahrscheinlichkeit nach eitriger und möglichenfalls primär ostaler Natur gewesen sein. Der akute Verlauf und vor allen wohl der Ausgang machen es unwahrscheinlich, dass eine Tuberkulose vorgelegen hat. Entgegen der Annahme, dass derartige im Anschluss an Scharlach auftretende Gelenkerkrankungen tuberkulöser Art seien [eine Meinung, die heute wohl nur von wenigen Chirurgen getheilt werden dürfte], glaubt Salmann auf Grund seines Falles, dass von den als Gelenkfungus bezeichneten postskarlatinösen Erkrankungen eine grössere Anzahl oft genug nicht tuberkulös seien und dementsprechend eine bedeutend bessere Prognose geben, als die ihnen so ähnlichen Fungi tuberculosi. Salmann empfiehlt in solchen Fällen die Darreichung von Natr. salicylic., nach welchem er in seinem Falle die vorher sehr heftigen Schmerzen nachlassen und bald gänzlich schwinden sah. Die Möglichkeit einer operativen Behandlung ist nicht weiter berücksichtigt.

Auf das häufige Vorkommen der gonorrhoischen Gelenkerkrankungen weist König (8) in einem in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins gehaltenen Vortrage hin. Dieselben treten nicht nur im Knie, sondern in allen Gelenken ohne Ausnahme auf. Da der Nachweis von Gonokokken in der pathologischen Gelenkflüssigkeit nur ausnahmsweise glückt, so spricht König vorsichtigerweise zunächst nur von „den Gelenkentzündungen bei Gonorrhoikern“. Aber wie es durch Studium der pathologisch anatomischen Merkmale, auch ohne dass der Nachweis des Tuberkelbacillus nothwendig sei, für die Gelenktuberkulose gelungen sei, das Krankheitsbild aufzubauen, so müsse man das Gleiche auch für die gonorrhoische Erkrankung zu erreichen suchen. König unterscheidet nun folgende 4 Formen der gonorrhoischen Gelenkentzündungen: 1. den gewöhnlichen Hydrops articularis, 2. den Hydrops articularis sero-fibrinosus und catarrhalis, 3. das Empyem des Gelenkes und 4. die Phlegmone der Gelenke, und zwar bald mehr die eitrige, bald mehr die faserstoffige Form, charakterisirt durch das Uebergreifen auf die peri- und para-artikulären Weichtheile. Ob es gerechtfertigt ist, dazu noch eine arthralgische Form zu fügen, oder ob dieselbe, wie es ihm scheint, eine sehr schmerzhafte Form der fibrinösen ist, lässt König unentschieden.

Der gewöhnliche Hydrops ist eine verhältnissmässig leichte Art der Erkrankung; je mehr derselbe aber einen katarrhalischen Charakter annimmt, desto schwieriger wird die Behandlung. Am ungünstigsten gestalten sich die Verhältnisse bei den Formen, bei welchen allmählich zu dem Erguss der Faserstoff, die Infiltration der Kapsel, hierzu die Infiltration der paraartikulären Gewebe und vor allen die Infiltration der Hauptbänder sowie die Auflagerung von Faserstoff auf den Knorpel hinzukommt. Die Folge der entzündlichen Infiltration des Bandapparates ist eine sehr schnelle Deformirung des Gelenkes, und zwar unter absolut nicht stürmischen Erscheinungen, wie

sie ähnlich nur noch bei den nicht eitrigen, nicht pyämischen Gelenkentzündungen der Puerperalen vorkommt, welche König geneigt ist, ebenfalls als gonorrhoische anzusprechen.

Nicht selten handelt es sich um flächenhafte, unter Knorpelschwund zu Stande kommende Verwachsungen; ein Theil des Gelenkes, beim Knie beispielsweise das Patellagebiet, verödet, ein anderes bleibt frei. Der Knorpel schwindet unter dem Einflusse des aufgelagerten Faserstoffs. Eine sehr unangenehme Komplikation erwächst noch dadurch, dass sich die benachbarten Sehnen und Sehnenscheiden mit Faserstoff infiltriren, und in diesem Falle verhalten sich naturgemäss die Gelenke, welche wie das Handgelenk von Sehnen gewissermassen eingehüllt sind, am ungünstigsten. Die Schwierigkeit bezüglich der Wiedererlangung der feinen Beweglichkeit der Finger ist grösstentheils auf das Ergriffensein der Sehnen zurückzuführen.

Was die Behandlung anlangt, so empfiehlt König für die beiden Formen des Hydrops nach vorhergegangener Punktion des Gelenkes eine Einspritzung von Karbolsäurelösung, am Arm und an der Hand unter Umständen Stichinjektionen; für die schwereren Fälle von Empyem und para-artikulärer Phlegmone ist Incision mit event. Ausräumung des Faserstoffs angezeigt. Vortheilhaft ist häufig die energische Anwendung von Jodtinktur (bis die Haut pergamentartig und blutrünstig wird). Des Weiteren muss auf Ruhigstellung event. Distraktion und Extension (bei Coxitiden) zur Verhütung von Ankylosen Bedacht genommen werden.

Parizeau (12 u. 13) tritt für eine möglichst frühzeitige operative Behandlung der gonorrhoischen Arthritis ein, und zwar hält er, sobald die Diagnose feststeht, die Arthrotomie für angezeigt, sowohl bei geringem wie starkem Gelenkerguss mit starker oder geringer periartikulärer Schwellung. Die Nachbehandlung besteht in Drainage, Immobilisirung und rechtzeitiger Anwendung von Massage, passiven Bewegungen und Elektrizität u. s. w. Von 11 auf diese Weise behandelten Kranken wurde nur einer mit in Streckstellung steifem, aber wohl noch verbesserungsfähigem Gelenke aus der Behandlung entlassen, die übrigen besassen bei ihrem Austritt aus dem Krankenhause oder kurze Zeit nachher theils vollkommen normale oder doch eine genügende Beweglichkeit, welche ihnen das Gehen, Treppeauf- und -absteigen erlaubte. Für zwei noch in Behandlung befindliche Kranke ist Hoffnung auf völlige Wiederherstellung vorhanden.

Delorme (2) berichtet über einen Fall von bindegewebiger Ankylose des Kniegelenks in Streckstellung, welche sich im Anschluss an eine mit feststellenden Verbänden behandelte gonorrhoische Gelenkentzündung im Verlaufe von vier Monaten bei einem 22jährigen Soldaten entwickelt hatte. Da die Extensoren noch auf den elektrischen Strom reagirten, unternahm es Delorme die Beweglichkeit des Gelenkes wieder herzustellen. In der ersten Sitzung erreichte er die Beugung des Unterschenkels bis zum Rechten; und nach fünf im Verlaufe von etwa vier Monaten vorgenommenen sehr schmerzhaften Sitzungen, bei denen zugleich der elektrische Strom in Anwendung

kam, erzielte er vollkommene Beweglichkeit. Ein gleich gutes Resultat erreichte er mit der Behandlung eines in Streckstellung steifen Handgelenks, während seine Bemühungen an einem ankylotischen Ellbogengelenk scheiterten. Delorme hält die Prognose solcher Ankylosen quoad functionem nicht für schlecht, so lange die Streckmuskulatur noch auf den elektrischen Reiz antwortet.

Wolff (17) theilt die kurze Krankengeechiehte eines fünf Monate alten Kindes mit, welches neben einer auf Gonokokkeninfektion beruhenden Vulvitis zugleich an einem schmerzhaften Kniegelenkergusse und einer entzündlichen Schwellung des vierten Metatarsophalangealgelenkes litt. Wolff nimmt wohl mit Recht an, dass es sich hier nicht um ein zufälliges Zusammenkommen von Gonorrhoe und Gelenkrheumatismus handele, sondern dass die Gelenkerkrankung die Folge der Tripperinfektion sei.

Zwei weitere Fälle (eine Frau und ein Mann) von eiteriger gonorrhoischer Kniegelenkentzündung veröffentlicht Malherbe (9). In beiden Fällen traten nach vorausgegangener Gonorrhoe in verschiedenen Gelenken leichte rheumatismusartige Erscheinungen auf, die aber aus allen Gelenken sehr bald wichen, nur ein Kniegelenk blieb geschwollen und wurde ausserordentlich schmerzhaft und schliesslich eiterig. Die Behandlung bestand in Punktion mit nachfolgenden Sublimatauswaschungen. Heilung mit bindegewebiger Ankylose. In einem Falle war der Eiter völlig steril, im anderen handelte es sich wahrscheinlich um einen Staphylococcus albus, der aber nur sehr abgeschwächte Virulenz zeigte. Es handelte sich also in keinem Falle um Gonokokken. Da dieselben, vor allem in nicht mehr frischen Fällen, überhaupt schwer nachzuweisen sind, so spricht der negative Befund im ersten Falle eher für die Gonokokkennatur der Affektion, während der Befund im zweiten Falle die Annahme einer sekundären oder Mischinfektion nahelegt. Sollte, wie einige Forscher meinen, der Gonokokkus pyogene Eigenschaften haben, so entfaltet er dieselben bezüglich der Gelenke doch nur selten.

## IV. Gelenkkörper.


1. Barth, Zur Lehre von den freien Gelenkkörpern. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896. Diskussion.
2. — Präparate von Gelenkkörperchen. Aerztlicher Verein Marburg. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 15.
3. De Paoli, Osservazioni sui corpi mobili articolari e sulla vitalità del tessuto cartilagineo ed osseo sottratti alla circolazione. XI. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia. 26—29 ottobre 1896.
4. Schüller, Ueber die Gelenkmäuse in ihrer Beziehung zu den praktischen Aufgaben des ärztlichen Sachverständigen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 4.
5. Tillaux, (Clinique). Corps étranger articulaire. Journal de Médecine et de Chirurgie. pratiques. 1896. 10 Février.


Einem Berichte aus der Klinik von Tillaux (5) über Fremdkörper in Gelenken entnehmen wir folgende Einzelheiten: Einem 40jährigen sonst ganz gesunden Manne, der, so lange er sich besinnen konnte, immer an einer gewissen leichten Störung bei Bewegungen im rechten Kniegelenk gelitten

hatte, wurde aus diesem Gelenke ein Körper entfernt. Derselbe bestand aus zwei durch einen Bindegewebsstrang mit einander in Verbindung stehenden Theilen. Diese Beobachtung lehrt, dass die Entwickelung des Körpers zwei verschiedene Perioden durchlaufen hat. In der ersten haftete er noch irgend einer Stelle des Gelenkes fest an, während der zweiten waren seine Beziehungen zu der Gelenkoberfläche gelöst. Die Diagnose in der ersten Periode ist nur per exclusionem zu machen. So behandelte Tillaux einen Offizier, der an einem intermittirenden Hydrops genu litt, bei dem Rheumatismus, Gonorrhoe und Tuberkulose ausgeschlossen und nur an einen örtlichen Reiz gedacht werden konnte. Tillaux stellte die Diagnose auf einen Fremdkörper in der ersten Entwickelungsperiode, und der Kranke, darauf aufmerksam gemacht, fahndete beständig nach diesem Fremdkörper, der sich schliesslich nach einigen Monaten löste und nun von dem Kranken entdeckt und von Tillaux operativ entfernt wurde. In Bezug auf die Aetiologie kann man drei Arten von Fremdkörpern unterscheiden:

1. Solche, welche traumatischen Ursprungs sind und als Ausgangspunkt ein Knorpelfragment haben, das weiteren Ablagerungen als Kern dienen kann.

2. Fremdkörper, welche sich auf „Kosten der Synovialzotten" entwickeln und die Form des Mandelkerns oder einer Patella im kleinen besitzen, und

3. abgerundete Knorpelknochenkörperchen, welche sich bei einer „trockenen" Arthritis bilden.

Die Gelenkkörper sind durch Operation zu entfernen, am besten unter örtlicher Anästhesie, da auf diese Weise der Kranke am besten in der Lage ist, den operirenden Arzt event. beim Suchen nach dem Fremdkörper zu unterstützen.

Nach Barth (1) lassen sich bezüglich der chondralen und osteochondralen Gelenkkörper aus den histologischen Befunden des Thierversuches und menschlicher Präparate in voller Uebereinstimmung mit deren Vorgeschichte folgende Schlüsse ziehen:

Für die betreffenden Gelenkkörper sind nur zwei Entstehungsarten, die durch traumatische Absprengung eines Teiles der Gelenkoberfläche und die durch Arthritis deformans als erwiesen anzusehen. Alles andere, insbesondere die Lehre von der Osteochondritis dissecans ist Hypothese. Knorpelknochenabsprengungen können beispielsweise im Kniegelenke durch verhältnissmässig geringfügige Traumen zu Stande kommen und die klinischen Erscheinungen nach der Verletzung brauchen gar keine stürmischen zu sein, so z. B. wenn das ausgebrochene Stück nicht dislocirt wurde. Ausgesprengte Gelenkstücke bleiben nie frei im Gelenk, sondern gehen alsbald Verwachsungen und weitere Veränderungen ein und können von dem von der Synovialis auf sie herüberwuchernden Bindegewebe aufgefressen werden. Die Resorption ist aber nicht die Regel, sondern sie bleibt meist beschränkt auf die Bruchfläche, die durch eine Anlagerung von Bindegewebe, osteoidem und Knorpelgewebe einen glatten Ueberzug bekommt. Durch die Bewegungen des Gelenkes wird der bindegewebige Stiel immer mehr gedehnt, bis er eines Tages durchrissen wird.

Interessant ist die Thatsache, dass der abgesprengte Gelenkknorpel ganz regelmässig seine Vitalität bewahrt, während der knöcherne Antheil der ausgesprengten Stücke mitsammt dem Marke ebenso regelmässig abstirbt. Diejenigen Gelenkkörper, welche auf dem Durchschnitt nirgends Theile des normalen Gelenkknorpels erkennen lassen, gehören in das Gebiet der Arthritis deformans, auch wenn bei der Operation nichts von Arthritis deformans im Gelenk gefunden wurde: sie sind Produkte einer lokalisirten Arthritis deformans.

Schüller (4) stellt fest, dass die Gelenkmäuse traumatischen Ursprungs viel häufiger sind als diejenigen pathologischen Ursprungs, d. h. als diejenigen, welche entstanden sind durch pathologische Prozesse oder durch gelegentliche Ablösung von ursprünglich pathologisch entstandenen Körpern innerhalb des Gelenkes. Nach seiner Zusammenstellung waren von 143 Fällen 85 traumatischen Ursprungs, 39 pathologischen Ursprungs und 19 unbekannter Entstehung. Für den ärztlichen Sachverständigen haben die traumatischen Gelenkmäuse ein ganz besonderes Interesse. Sie kommen nach Schüller a) durch forcirte Bewegungen entweder in normalen Bewegungsbahnen oder, und das ist wohl häufiger, in abnormer Richtung und b) durch äussere Gewalteinwirkungen, welche direkt oder indirekt die Gelenkflächen oder die Knorpelränder treffen, zu stande. In manchen Fällen wirken beiderlei Momente gleichzeitig ein. Und zwar sind erfahrungsgemäss sehr häufig nur relativ mässige Gewalteinwirkungen in der Form eines Falles, eines Stosses oder Schlages nöthig. Für das Zustandekommen der Gelenkflächenverletzung ist der Umstand von Wichtigkeit, dass ein Theil des Gelenkes beim Fallen als angreifende Kraft auf den anderen wirkt, wie beisp. die Patella auf die Femurkondylen; und das wird wahrscheinlich um so leichter möglich sein, wenn bei einem Fall das Gelenk durch die Muskeln nicht ganz straff fixirt wird. Des Weiteren ist noch die Aktion der straff kontrahirten Muskeln sowie das Gewicht des fallenden Körpers zu berücksichtigen. Schüller ist aber auch der Ansicht, dass die Osteochondritis dissecans in der Mehrzahl der Fälle, entgegen der Ansicht von König, in engerer Beziehung zu traumatischen Vorgängen steht, die vergessen oder übersehen sind. Eine definitive Entscheidung kann aber z. Z. noch nicht getroffen werden.

Der ärztliche Sachverständige wird nun für die Beurtheilung eines solchen Falles der Unfallpraxis zu berücksichtigen haben: Einmal das Vorkommen von Gelenkkörpern aus unbekannter Ursache (Osteochondritis dissecans), andererseits muss er daran denken, dass Kompression beschränkter Knorpelknochenpartien, sowie unvollkommene Absprengungen weit häufiger vorkommen, als man früher annahm, und dass gerade an solchen Stellen leicht entzündungserregende Noxen einwirken können, wenn solche zufällig, wenn auch in einem anderen Organe im Körper vorhanden sind (chronische Gonorrhoe). Ist aber ein solcher oben angedeuteter Zusammenhang nicht nachzuweisen, so ist nach dem Angegebenen in praktischer Beziehung für die Beurtheilung wenigstens die Möglichkeit eines solchen Zusammenhanges offen

zu lassen. „Will man das nicht und hält man, wie man es im gegenwärtigen Momente muss, daran fest, dass ein Theil der in Folge von Osteochondritis dissecans entstandenen Gelenkmäuse in Folge eines in seinen Ursachen noch unbekannten Prozesses spontan entsteht, so müssen diese Fälle natürlich in praktischer Beziehung wie pathologisch entstandene Gelenkkörper beurtheilt werden. Dann bleibt nur noch die Entscheidung, wie viel etwa ein gelegentlicher Unfall oder die Thätigkeit des betreffenden Arbeiters erst zu der schon vorbereiteten Lösung der Gelenkmaus beitrug."

In einer Arbeit über freie Gelenkkörper kommt De Paoli (3) zu dem Schlusse, dass in den freien osteokartilaginären Gelenkkörpern bei Arthritis deformans, auch nach deren Lostrennung von den Gelenkköpfen, stets Lebensfähigkeit der sie zusammensetzenden Zellenelemente besteht und bedeutende Umbildungen und Modifikationen in Form und Grösse stattfinden. Die Modifikationen erfolgen bei ihnen durch Proliferation des Bekleidungsknorpels, durch Knorpelerzeugung von Seiten der Knochenmarkzellen und durch Rückkehr der Knochenbalken in den Knorpelzustand. Diese Modifikationen werden bei den freien Gelenkkörpern traumatischen Ursprungs nicht wahrgenommen. Bei Kaninchen und Meerschweinchen können freie Gelenkkörper, wie sie beim Menschen zur Beobachtung kommen, nicht experimentell reproduzirt werden. Die Knochen- und Knorpelelemente vermögen sich also noch lange lebensfähig zu erhalten, auch wenn sie dem direkten Einfluss der Cirkulation entzogen sind und nur von den Ernährungssäften der Umgebung durchtränkt werden. Muscatello.

Barth (2) zeigte in der Sitzung des ärztlichen Vereins zu Marburg vom 8. Januar 1896 Präparate von Gelenkkörpern, welche durch Knorpelknochenabsprengung entstanden und deren Bruchflächen sich nach Verwachsung mit der Gelenkkapsel mit einem Knorpelüberzug bedeckt hatten. Vergleiche (1).

## V. Gelenktuberkulose.

1. Battistini, Considerazioni statistico-cliniche sulla tubercolosi ossea ed articolare, con speciale riguardo alla localizzazione negli organi interni, consecutiva ai diversi atti operativi. XI. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia. 26—29 ottobre 1896.
2. Bilhaut, Extension continue dans les arthrites tuberculeuses. Bulletin général de Thérapeutique. 1896. Nov. 23.
3. Bockenheimer und Seckbach, Beitrag zur Therapie tuberkulöser Erkrankungen der Gelenke und Knochen. Frankfurt am Main, Schirmer und Mahlau.
4. *Boutrone, Traitement des arthrites tuberculeuses (méthode de Bier). Thèse de Paris 1896.
5. Calot, Traitements des tumeurs blanches. Congrès Français de Chirurgie. Dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
6. *Chocquet, De l'intervention chirurgicale dans certaines variétés d'arthrite sèche. Thèses de Lille 1895—1896.
7. *Martel, Contribution à l'étude des ostéoarthrites tuberculeuses; forme atrophique (racie sèche de Volkmann). Thèses de Lyon. 1896.
8. *Millar, On the diagnosis of tubercular joint disease. Edinburgh, Oliver and Bayd. 1896.

9. Mönnich, Resultate der Behandlung tuberkulös erkrankter Gelenke mit Jodoformglycerininjektionen. Halle 1896. Dissert
10. Rovsing, Om tuberculós Artroitis og Osteitis i den tidligs Barnealder. Ueber tuberkulöse Artroitis und Osteitis im Säuglingsalter. Hospitals Tidende R. 4. B. 4. Nr. 20—21. P. 461, 489. Kopenhagen 1896.
11. — Ueber tuberkulöse Arthritis und Ostitis im frühesten Kindesalter. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 53. H. 3. 1896.
12. Ziématzky, Traitement des ostéoarthritis tuberculeuses au moyen des injections sous-périostales de la solution de chlorure de zinc, d'après la méthode sclérogène de Lannelongue. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 8.

Der wohl noch allgemein herrschenden Anschauung, dass Gelenktuberkulose im Säuglingsalter ein zum wenigsten ausserordentlich seltenes Vorkommniss sei, tritt Rovsing (11) mit einer kasuistischen Mittheilung aus dem Königin Louise-Kinderhospitale in Kopenhagen entgegen, in welchem er während eines Zeitraumes von drei Jahren 10 Fälle von Gelenktuberkulose an sieben Kindern beobachtete, von denen nur eines älter als ein Jahr war (13 Monate). Unter den Gelenken ist das Schultergelenk mit zwei, das Kniegelenk mit fünf Fällen, das Hüft-, Fuss- und Sternoclavikulargelenk mit je einem Falle vertreten, nur einmal war das Leiden ostalen Ursprungs. In allen diesen Fällen ist die Diagnose Tuberkulose durch mikroskopische und bakteriologische Untersuchung (des während der Operation steril aufgefangenen Eiters) und in einem einzelnen Falle noch weiter durch Impfung eines Meerschweinchens gesichert worden. Das Leiden selbst weicht sowohl in seinem Beginn wie in seinem Verlauf und seiner Prognose bedeutend von dem allgemein bekannten Bilde der tuberkulösen Arthritis ab. Sein Beginn wie sein weiterer Verlauf ist akut (Fieber); fast immer handelt es sich um einen eiterigen Prozess, meist synovialen Ursprungs; durch einfache Arthrotomie scheint Heilung herbeigeführt zu werden, und die Prognose auch quoad functionem ist eine gute. Rovsing hält diese Form der Tuberkulose für spezifisch und für die vorherrschende Form der akuten Gelenkeiterung in diesem Alter, und glaubt ferner, dass viele der von Volkmann als Arthritis catarrhalis bei kleinen Kindern beschriebenen Fälle ebenfalls tuberkulöses Pyarthron gewesen sind. Die Eiterung bei der Tuberkulose hält Rovsing eher für ein günstiges als ungünstiges Zeichen; sie sei vielmehr der Ausdruck dafür, dass die Tuberkelbacillen im Absterben begriffen sind, wofür, abgesehen von einigen anderen Gründen, auch das günstige Verhalten des geschilderten tuberkulösen Pyarthron bei den ganz kleinen Kindern spreche. Das schnelle Absterben der Bacillen bei Kindern erklärt sich Rovsing durch die mächtige vitale Kraft des ganz jungen Gewebes in den ersten Lebensjahren. Bezüglich der Behandlung ist möglichst baldige Entfernung des Eiters (Arthrotomie) aber unter strengster Antiseptik anzurathen, um einer event. Zerstörung des Knorpels und der Weichtheile vorzubeugen.

Battistini (1) legt seiner Statistik der Knochen und Gelenktuberkulose die während 11 Jahre in der chirurgischen Klinik zu Rom (Prof. Durante) beobachteten Fälle zu Grunde. Es wurden im Ganzen 164

Kranke behandelt: 102 männlichen und 62 weiblichen Geschlechts. Die Affektion fand sich im Knie in 37,8% der Fälle, im Ellbogen in 9,1%, im Hüftgelenk in 7,0%, in den Fussknochen und den Rippen in 7,3% etc. Die vorgenommenen Operationen waren: einfache oder von Auskratzung und Kauterisirung begleitete Jodinjektionen, Arthrektomien und partielle Resektionen, Resektionen, Amputationen und Desartikulationen nach vorheriger erfolgloser Konservativbehandlung. Sieben Patienten starben bald nach der Operation (1 an Miliartuberkulose, 3 an tuberkulöse Meningitis, 3 an Lungentuberkulose). Von den übrigen kamen 56,37% zur Heilung, in 26,37% trat lokales Recidiv ein und 12,77% starben, die Mehrzahl an Lungentuberkulose. — Aus diesen und anderen statistischen Daten und Tabellen lassen sich folgende Schlüsse ziehen: 1. Die Knochen- und Gelenktuberkulose ist sehr häufig und befällt vorzugsweise die am meisten Traumen ausgesetzten Regionen, also in erster Reihe das Knie, dann den Ellbogen, das Hüftgelenk etc. 2. Die grösste Zahl der Fälle wird bei 10—20 jährigen Individuen angetroffen, doch ist die Tuberkulose auch vor dem 2. und vom 60—70. Lebensjahr möglich. 3. Das Geschlecht hat keinen grossen Einfluss, doch pflegt die Tuberkulose beim männlichen Geschlecht häufiger als beim weiblichen angetroffen zu werden. 4. Was den Ausgang anbetrifft, so ergeben sich die besten Resultate bei Tuberkulose des Ellbogens, es folgen sodann der Reihe nach Tuberkulose des Knies, des Tibiotarsalgelenks und des Hüftgelenks. 5. Lokalisationen in den inneren Organen finden vornehmlich bei den weichen Tuberkuloseformen statt uud mit besonderer Frequenz bei den Hüftgelenkaffektionen, und zwar hauptsächlich in den Lungen und Meningen; sehr selten ist die akute Miliartuberkulose; die Meningitis wird am häufigsten bei jungen Individuen angetroffen, die Lungentuberkulose bei Erwachsenen. 6. Solche Lokalisationen finden namentlich nach wiederholt vorgenommenen Operationen (Auskratzungen) statt, wenn sich besonderer Umstände wegen nicht alle antiseptischen Vorsichtsmassregeln anwenden liessen und das Fallen von tuberkulösem Detritus auf's Operationsfeld nicht verhindert werden konnte. 7. Das muss bei der Wahl der Heilmethode berücksichtigt werden; denn während beim Knie und beim Ellbogen die Resektion, sowohl vom Gesichtspunkte der Heilung als von dem der funktionellen Resultate, ein ausgezeichnetes Verfahren ist, müssen beim Hüftgelenk alle unblutigen Heilmethoden versucht werden. 8. Die Unterdrückung tuberkulöser Herde hat, wenn sie in vollkommener Weise ausgeführt werden kann, einen günstigen Einfluss auf präexistirende Lungenerkrankungen und zwar besonders bei jugendlichen Personen und wenn die Erkrankungen noch im Anfangsstadium sind. Muscatello.

Bilhaut (2) tritt für die Behandlung der tuberkulösen Gelenkerkrankungen der „Coxalgie“, des Tumor albus des Knies, sowie des Pott'schen Buckels mittelst dauernder Gewichtsextension ein, die er an Kindern 18—22 Monate hindurch mit gutem Erfolg angewendet hat. Etwas Neues bringt die Arbeit für uns nicht.

Calot (4) behandelt den Tumor albus mit intraartikulären Einspritzungen

von Kampfernaphthol und Jodoformäther. Von Kampfernaphthol macht er bis zu acht Einspritzungen mit 2—3 tägigen Pausen zwischen je zwei Einspritzungen, auf diese lässt er 2—4 Einspritzungen von Jodoformäther folgen. Während dieser Zeit, die etwa 10—30 Tage in Anspruch nimmt, treten meist leichte Schmerzen und auch leichtes Fieber auf. Dann entleert er das Gelenk mittelst Aspirators, wendet ungefähr einen Monat lang Kompression an und ist so mit seiner Behandlung zu Ende. Die Erfolge, welche Calot auf diese Weise erzielt hat, sollen gute sein. Er empfiehlt diese Behandlung für alle mit Gelenkerguss einhergehenden Fälle, besonders wegen ihrer vorzüglichen schnellen Wirkung und der Einfachheit des Verfahrens.

Die von Lannelongue angegebene Behandlung der Gelenktuberkulose mittelst Chlorzinkinjektion wird von Ziématzki (5) nicht ungünstig beurtheilt. Er hat eine grössere Anzahl von Fällen nach der Lannelongue'schen Vorschrift behandelt und zufriedenstellende Ergebnisse erzielt. Die Injektionen müssen in die Umgebung des Krankheitsherdes, subperiostal oder wenigstens unter die Gelenkbänder mit Vermeidung des Gelenkraumes selbst gemacht werden. In einer Sitzung von 10—12 Injektionen braucht er durchschnittlich 0,5—0,8 g einer 10%igen Chlorzinklösung; die Sitzungen werden in Zwischenräumen von 3—24 Tagen je nach Umständen mehr oder weniger oft wiederholt. Nach dem Eingriff ist ein feststellender Verband angezeigt. Narkose ist, wenigstens bei nicht zu empfindlichen Erwachsenen überflüssig. In den ersten Tagen beobachtete Ziématzky eine Schwellung der tiefliegenden Gewebe um das Gelenk herum; Intoxikationserscheinungen oder andere nachtheilige Folgen traten selbst bei Kindern nicht auf. Günstige Erfolge sind nur bei beginnender Tuberkulose oder umschriebenen Prozessen zu erwarten, während die Fälle, in denen es sich um geschwächte Individuen, ausgedehnte Knochen- und Gelenkzerstörungen handelt, eingreifendere Operationen erfordern.

Einem Berichte aus der Halle'schen Klinik von Mönnich (9) über die Behandlung der tuberkulösen Gelenke mit Jodoformglycerin entnehmen wir folgendes: Das Quantum der injizirten Flüssigkeit war verschieden (2—10—20 g, in Ausnahmsfällen auch 40 g und mehr), ebenso die Zahl der Injektionen, um Heilung zu erzielen, je nach dem Alter des Patienten und der Schwere des Falles. Die Einspritzungen wurden meist alle 3—4 Wochen wiederholt. Nach der Einspritzung wurde zunächst Ruhe beobachtet, erst wenn Besserung eingetreten war, durften die Kranken unter geeigneten Vorsichtsmassregeln aufstehen. In den meisten Fällen trat nach der Injektion Temperatursteigerung (38—39°) und Pulsbeschleunigung ein, welche Erscheinungen aber bald wieder zurückgehen. Besserung wurde in den meisten Fällen schon nach einer Einspritzung erzielt, indem Schwellung und Schmerzhaftigkeit abnahmen. Definitive Heilung stellte sich in einzelnen Fällen schon nach einer Injektion ein; die meisten bedurften deren mehrere, 3, 6, 10 und darüber. Die Heilungsdauer betrug durchschnittlich 3—6 Monate, in einzelnen Fällen auch mehr als ein Jahr. Zuweilen musste wegen Erfolglosigkeit dieser Behandlung zu Operationen

geschritten werden. Die Resultate der Behandlung sind folgende: Von den 68 Fällen, welche in der stationären Klinik mit Jodoformglycerin behandelt wurden, sind vollständig geheilt 26 = 38,2 %, wesentlich gebessert 28 = 41,2 %; nachträglich operirt 11 = 16,2 %; gestorben 3 = 4,4 %. Von 37 Fällen, die ohne Eiterung verliefen, mussten 2 = 5,4 % nachträglich operirt werden; 1 = 2,7 % ist gestorben; während von 31 Fällen, die mit Eiterung verliefen, 9 = 29 % noch zur Operation kamen und 2 = 6,5 % gestorben sind. Von allen 68 Fällen zeigten nur wenige höhere Grade von Vergiftungserscheinungen; bei dem grössten Theil der Fälle stellte sich eine, wenn auch nur geringgradige Temperatursteigerung ein. Auf jeden Fall ist bei vorsichtiger Anwendung und richtiger Vorbereitung der Injektionsflüssigkeit Intoxikation weder von Seiten des Glycerin noch des Jodoform zu fürchten.

Bockenheimer und Seckbach (3) veröffentlichen eine Zusammenstellung der in den letzten 10 Jahren in der chirurgischen Klinik des ersteren behandelten tuberkulösen Erkrankungen der Gelenke und Knochen. Aus den Tabellen ist ersichtlich, dass 141 Kranke mit tuberkulösen Knochenaffektionen behandelt worden sind; von den 141 Gelenkkranken, von denen 99 resezirt und 20 amputirt wurden, starben 19, geheilt wurden 93, die übrigen bis auf 4 zur Zeit noch in der Behandlung befindlichen wurden gebessert; von den 220 am Knochen Erkrankten wurden 94 resezirt und 16 amputirt; es wurden 150 geheilt und 51 gebessert; 17 starben: die noch fehlenden 2 befanden sich z. Z. noch in Behandlung.

Rovsing (10) beschreibt eine noch nicht beschriebene Form von Gelenktuberkulose, welche er Pyarthron tuberculosum acutum nennt. Er hat 10 Fälle bei sieben Patienten gesehen. Charakteristisch für diese Krankheit ist, dass sie nur bei Säuglingen, in früher gesunden Gelenken, bei anscheinend gesunden Kindern akut auftritt; unter hohen Fiebersymptomen und grossen Schmerzen entsteht schnell Geschwulst des Gelenkes und das Leiden ist dafür leicht mit Osteomyelitis oder pyämischer Pyarthron zu verwechseln. Endlich ist charakteristisch dass die Krankheit unter der rechten Behandlung — Arthrotomie — fast gleich so schnell verschwindet, als sie entstanden war, ohne etwas Funktionsstörung des Gelenkes zurückzulassen. Der Verf. theilt die sieben Krankengeschichten mit. In drei Fällen wurden im Eiter Tuberkelbacillen gefunden, in den anderen Fällen wurden weder Tuberkelbacillen noch andere Mikroben gefunden. Von einem dieser Fälle wurde Eiter in einem Meerschweinchen mit Erfolg inokulirt. In den anderen Fällen wurde die Diagnose befestigt durch die Entstehung tuberkulöser Weichtheilabscesse in der Umgegend von der Arthrotomiewunde. 5 mal ist das Kniegelenk, 2 mal das Schultergelenk, 1 mal das Hüftgelenk, das Fussgelenk und das Sternoclavikulargelenk erkrankt. Die Krankheit war in neun Fällen synovialer Natur, nur in einem Falle wurde ein tuberkulöser Focus im Cond. ext. femoris gefunden.

Schaldemose.

## VI. Chronischer Gelenkrheumatismus. Arthritis deformans. Gicht.


1. Bannatyne and Wohlmann, Rheumatoid Arthritis: its clinical history etiology and pathology. The Lancet 1896. April 25.
2. *Bannatyne, Rheumatoid Arthritis: its Pathology, Morbid anatomy and Treatment. Bristol, John Wright & Co. 1896.
3. Carter, A. H., Case of localised Dystrophie (?) rheumatoid arthritis. The Lancet 1896. Aug. 29.
4. *Charcot et Dufour, De l'hémarthrose tabétique. Nouvelle Iconographie 1896. Sept. — Octobre.
5. Danlos, Psoriasis avec arthropathies. Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Nr. 1. Janvier 1896.
6. *Djelalian, Contribution à l'étude de l'arthropathie. Thèses de Paris. Nr. 61. 2 Décembre 1896.
7. Franke, Zur operativen Behandlung der chronischen Gelenkentzündungen. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt. 1896.
8. Gittermann, Zur Kenntniss des chronischen Gelenkrheumatismus. Deutsche Medizinal-Zeitung. 1896. Nr. 23.
9. *Griebel, Rheumatismus, Gicht etc., deren Entstehungs-Ursachen und vernunftgemässe Behandlung nach langjähriger Selbsterfahrung. Lichtenthal, Leipzig, Grieben in Komm.
10. Herz, M., Ueber das gleichzeitige Vorkommen von chronischen Haut- und Gelenkerkrankungen. Wiener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 39.
11. Hyde, Synovial extract in rheumatoid arthritis etc. British medical journal 1896. April 18.
12. *Hyde, Samuel, The causes and Treatment of rheumatoid arthritis. Bal and sons. 1896. London
13. Jaccoud, Traitement de la goutte articulaire aiguë. Thérapeutique Médicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 21.
14. Jaccoud, Du traitement de la goutte articulaire aigué. La Semaine Médicale 1896. Nr. 4.
15. Knowsley-Sibley, Two cases of rheumatoid arthritis treated by the hot air method. Medical Press 1896. June 10.
16. *Lemème, De l'hydarthrose intermittente et de son traitement chirurgical. Thèse de Paris 1896.
17. Martin, Arthropathies rhumatismales. Société d'Anatomie et de Physiologie. Normales et Pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 16.
18. Schüller, Chronisch rheumatische Gelenkentzündung. Berliner medizinische Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 8.
19. *Sélarovitch, Certains accidents articulaires chroniques consécutifs au rhumatisme articulaire aigué. Thèses de Paris 1896.
20. *Senator, H., Ueber intermittirende Gelenkwassersucht. Charité-Annalen 1896.
21. Sibley, Local hot air treatment in rheumatism and allied affections. Tallerman-Sheffield. Lancet 1896. Aug. 29.
22. Thomson, H., Painful points in gouty compared with rheumatic arthritis. The Am. journ. of med. sciences. Aug. 1896.
23. Weiss, Beobachtungen aus dem Bereiche des chronischen Gelenkrheumatismus. Wiener Klinik 1896. H. 3.
24. Weyprecht, Karl, Zur operativen Behandlung der Arthritis deformans. Würzburg 1896. Dissert. Stahel.


Schon vor einigen Jahren hat Schüller (18) in v. Langenbeck's Archiv (Bd. 45) und der Berl. klinischen Wochenschrift 1893 Nr. 36 mitgetheilt, dass er bei der chronischen rheumatischen Gelenkentzündung in der entzünd-

lich geschwollenen Synovialis sowie in den hypertrophischen Zotten derselben bestimmte, eigenartige plumpe Bacillen gefunden habe. Dieselben sind mit dem Tuberkelbacillus nicht zu verwechseln, von dem sie sich durch ihre Form sowie ihr sonstiges Verhalten deutlich unterscheiden. Sie erinnern dagegen in mancher Beziehung an den sogen. Bacillus prodigiosus. Ganz abgesehen davon, dass ein Theil der Kulturen des Schüller'schen Bacillus genau denselben heringslakenartigen Geruch zeigte, wie er den Kulturen des Bacillus prodigiosus eigenthümlich ist, liessen sich auch durch Injektion von Prodigiosuskulturen in die Gelenke von Kaninchen ganz ähnliche Gelenkveränderungen erzeugen, wie die durch den Schüller'schen Bacillus in Kaninchengelenken hervorgerufenen, nur nicht so schön und charakteristisch. Die letzteren haben wiederum eine gewisse Aehnlichkeit mit den pathologisch-anatomischen Veränderungen des chronischen Gelenkrheumatismus beim Menschen. Diese Aehnlichkeit demonstrirt Schüller der Berl. medizinischen Gesellschaft in der Sitzung vom 5. Februar 1895 an einem solchen Kaninchengelenk, welches sich durch reichliche Bildung von hahnenkamm- oder fingerförmigen Wucherungen und Zotten der Synovialis auszeichnet. Ein zweites von einer frisch exstirpirten, durchschnittenen Zotte aus einem menschlichen Gelenk hergestelltes Strichpräparat zeigt ein gutes Bild der mit Karbolfuchsin gefärbten Schüller'schen Bacillen.

Bezüglich der Eingangspforten seines Bacillus in den menschlichen Körper bemerkt Schüller, dass er zunächst bei den chronischen Katarrhen der Nase, an denen viele seiner Kranken litten, in einigen Fällen ganz analog geformte Bacillen gefunden habe. Diese chronischen Nasenkatarrhe waren in diesen Fällen mit einem höchst eigenthümlichen Geruche oder Gestanke aus der Nase verbunden. Ferner hat Schüller bei einer Kranken in dem Vaginalsekret bei chronischer Vaginitis, des weiteren bei einem gleichfalls an chronisch-rheumatischer Gelenkentzündung leidenden Manne mit chronischem Blasenkatarrh im Urin und endlich bei einem Patienten, der sehr hochgradig an dieser zottenbildenden Gelenkentzündung fast sämmtlicher Gelenke litt, im Sputum Bacillen von ähnlicher Form nachweisen können. Von den im Sputum enthaltenen Bacillen des letzten Falles gelang es Schüller, Reinkulturen zu züchten.

Zu ganz ähnlichen Ergebnissen kommen Bannatyne und Wohlmann (1) bei ihren Untersuchungen über das Wesen der rheumatischen Gelenkentzündungen. Unter rheumatischer Gelenkentzündung scheinen sie im Wesentlichen die deformirende und zwar sowohl monoartikuläre wie polyartikuläre Gelenkentzündung zu verstehen. Für die Diagnose der Erkrankung sind nach ihnen folgende Punkte von Wichtigkeit:

1. Alter und Geschlecht der Kranken. Bevorzugt ist das weibliche Geschlecht und das Alter zwischen 18 und 25 Jahren und das Klimakterium.

2. Weiche spindelförmige Vergrösserung der Fingergelenke und Schwellung der Handgelenke, Atrophie der Interossei.

3. Kalter Schweiss der Palma manus.
4. Affektion der Oberkiefer und des Nackens.
5. Kachexie.
6. Pigmentveränderungen.
7. Tachykardie.

Die ätiologischen Untersuchungen konnten im Gegensatz zu Schüller nur an der durch Punktion gewonnenen Gelenkflüssigkeit vorgenommen werden, nach welcher niemals eine schädliche Wirkung, dagegen öfters Wiederauftreten des Ergusses beobachtet wurde. In 24 von 25 Fällen konnten Bannatyne und Wohlmann einen und zwar in Bezug auf Grösse, Aussehen, Verhalten gegenüber gewissen Farbstoffen und auf Kulturen immer denselben Mikroorganismus nachweisen, der zuweilen in grossen Massen zu finden war. Bannatyne und Wohlmann glauben, dass sowohl die örtlichen Gelenkveränderungen sowie auch die Allgemeinerscheinungen wie beispielsweise von Seiten der Centralorgane auf direkte und indirekte Wirkung des betreffenden Mikroorganismus zurückzuführen seien. Bei gonorrhoischen, tuberkulösen etc. Gelenkaffektionen wurde der Mikroorganismus nicht gefunden. Die genauere Untersuchung dieses Mikroorganismus wurde von Blaxall vorgenommen, dessen Bericht die Verfasser ihrer Arbeit beifügen. Aus demselben mag Folgendes hervorgehoben werden.

In der Synovia von 18 Fällen von rheumatischer Gelenkentzündung wurde ein Mikroorganismus nachgewiesen, welcher in seinen charakteristischen Merkmalen beständig ist. Der Mikroorganismus ist ein winziger Bacillus, welcher an seinen Enden ausgeprägte Färbung zeigt. Es ist schwer zu färben und leicht zu entfärben. Folgende Methode für die Darstellung des Bacillus schien Blaxall die zweckmässigste zu sein. Eine dünne, zwischen zwei Deckgläschen ausgezogene Schicht der Gelenkflüssigkeit wird zum Trocknen und Fixiren 5 bis 6mal durch die Flamme gezogen, das Deckglas dann zwei Minuten lang in verdünnte Essigsäure gelegt, mit Wasser abgespült und gut getrocknet. Hiernach lässt man dann 3—5 Tage lang in feuchter Kammer und im Dunkeln eine konzentrirte wässerige Anilin-Methylenblaulösung auf das Präparat einwirken. Das letztere wird nach der Färbung mehrere Stunden lang in strömendem Wasser ausgewaschen, in destillirtem Wasser abgespült, getrocknet und fertig gestellt. Zur schnelleren Orientirung empfiehlt Blaxall folgendes Verfahren: 1 Tropfen Synovialflüssigkeit wird mit mehreren Tropfen Farbstoff auf einem Deckgläschen gemischt, das er dann langsam über einen Brenner trocknete und zur Fixirung mehrere Male über die Flamme zog, darauf reichlich mit Wasser abspülte, trocknete und auf den Objektträger brachte. Der Mikroorganismus zeigt eine Durchschnittslänge von 2 $\mu$, eine Durchschnittsbreite von 0,6 $\mu$; letzteres Maass wechselt mit der Intensität der Färbung. Nach Gram behandelt entfärbt er sich. Im hängenden Tropfen erscheint der Bacillus mit hellen Enden und einem viel weniger deutlichen Mittelstück; er ist nicht frei beweglich, zeigt aber deutliche Pendelbewegungen. Auch hat Blaxall Spaltungsvorgänge beobachten können.

Da die Kulturversuche nach den gewöhnlichen Methoden ergebnisslos waren, benützte Blaxall je 250 ccm durch wiederholtes Filtriren geklärte Peptonbouillon, in welche er nach Prüfung der Sterilität 1—2 Tropfen der Synovialflüssigkeit säte. Bei Bluttemperatur im Brutofen gehalten zeigten sich 3 Tage hindurch keine Veränderungen. Vom 4. Tage ab traten winzige flottirende Partikelchen in der Bouillon auf, die in ihrem Aussehen Goldstaub glichen. Das Aussehen der wachsenden Mikroorganismen erinnert an die Kulturen des Tuberkelbacillus in Glycerinfleischbrühe.

Auch auf Agar-Agar findet bei Bluttemperatur in etwa 3 Tagen ein Wachsthum des Bacillus statt; die Kultur ist ausserordentlich zart, beinahe unsichtbar und stellt sich dar als ein feines durchscheinendes Häutchen, aus winzigen Kolonien bestehend, die nicht grösser als eine Stecknadelspitze sind. Die Züchtung soll auch in Löffler-Şerum und Milch möglich sein.

In schweren Fällen ist der Mikroorganismus auch im Blute zu finden; er ist verschieden von dem Schüller'schen. Thierexperimente fielen negativ aus.

Schliesslich wäre noch zu erwähnen, dass bei dem Fehlen von pathologischem Material die Synovialis nicht untersucht werden konnte.

Weiss (3) spricht sich für die einheitliche Auffassung des akuten und chronischen Gelenkrheumatismus aus, zu welchem er auch das Malum cocae senile sammt der Arthritis deformans rechnet. Er ist bemüht seine Ansicht mit Krankengeschichten zu belegen, die unter anderen auch den Uebergang des chron. Gelenkrheumatismus zur sogen. Arthritis deformans illustriren dürften. Bezüglich der Differentialdiagnose zwischen chron. Gelenkrheumatismus und Gicht hebt Verf. hervor, dass es eigentlich eine Gelenkveränderung, die für diese oder jenen charakteristisch wäre, kaum gebe. Die Erkrankung der grossen Zehe hält er nur dann für Gicht bezeichnend, wenn sie unter den Affektionen der übrigen Gelenke zeitlich die erste und zum Ausgangspunkte typischer Gichtanfälle geworden war, oder wenn sie als Gelenkerkrankung isolirt dasteht. Schliesslich bleiben als Juvantia die Untersuchung des Harnes und des Blutes, welche die Räthsel nicht gar zu selten doch noch ungelöst lassen. Als therapeutische Massnahmen gegen den chronischen Gelenkrheumatismus empfiehlt er vor allem Elektrizität, Massage, Heilgymnastik und Balneotherapie, bei Herzkranken event. örtliche Anwendung des schwefelsauren Schlammes, während er den Werth der medikamentösen Behandlung (Salicylpräparate) sehr gering anschlägt.

Gittermann (8) hält gleich der Arthropathia tabidorum die Arthritis deformans für eine ausgesprochene Trophoneurose und glaubt auch, dass das, was wir unter chronischem Gelenkrheumatismus verstehen, z. T. auf nervöser Grundlage beruht. Er unterscheidet demgemäss zwei Arten von chronischem Gelenkrheumatismus, eine nervöse und eine bacilläre Form. Die letztere pflege aus dem ja zweifelsohne infektiösen akuten Gelenkrheumatismus hervorzugehen, sie sei weniger häufig als die erstere und befalle im Gegensatz zu dieser meist nur wenige und grössere Gelenke. Bezüglich der nervösen Form

führt Gittermann zur Stütze seiner Anschauung mehrere Krankengeschichten über chronisch entstandene symmetrische Gelenkentzündungen an, mit denen krankhafte Zustände des Nervensystems vergesellschaftet waren. Ueber die Beziehungen des chronischen Gelenkrheumatismus zum Nervensystem wagt der Verf. keine bestimmten Angaben zu machen, jedoch scheint ihm dieser Zusammenhang mehr „indirekter Natur" zu sein; er ist geneigt mit älteren Forschern anzunehmen, dass unter dem Einfluss des Nervensystems, etwa in Folge einer Stoffwechselstörung eine Anhäufung abnormer Substanzen — wahrscheinlich Säure — im Blute zu Stande kommt, welche zu einer entzündlichen Ernährungsstörung der Gelenke führt. Diese Störung sei meist durch eine Gelegenheitsursache wie Erkältung, feuchte Wohnung, Ueberanstrengung, Trauma u. s. w. bedingt. Beide Formen, die nervöse wie die bacilläre, seien pathologisch-anatomisch nicht (?) verschieden und weichen im Verlaufe nur wenig von einander ab. Bezüglich der Therapie enthält die Arbeit nichts Besonderes.

Es sind bisher nur verhältnissmässig wenige Fälle von chronischer nicht eiteriger Gelenkentzündung (chron. Rheumatismus, Arthritis deform.) veröffentlicht, in denen es versucht wurde, die betreffenden Gelenke mittelst grösserer chirurgischer Eingriffe günstig zu beeinflussen. Aber im Interesse der Förderung unserer Kenntnisse bezüglich des Wesens der zum Theil noch recht dunklen Krankheitsverhältnisse sowie für die Klärung der Frage, ob, wann und wie in solchen Fällen operativ vorgegangen werden soll, ist es ausserordentlich erwünscht, wenn die vor der Hand noch recht dürftige Kasuistik möglichst ausgiebig bereichert wird. Von ähnlichen Erwägungen geleitet theilt Frank (7) die Krankengeschichten dreier neuer Fälle mit, aus denen Folgendes hervorgehoben sein mag.

Fall 1. 49jährige Frau leidet an häufig auftretendem Erguss ins Kniegelenk mit grosser Schmerzhaftigkeit, so dass Gehen ohne Schmerzen nicht mehr möglich ist. Eröffnung des Gelenkes; Entfernung eines kleinkirschgrossen Körpers von knorpelartigem Aussehen aus der gerötheten und sammetartig gelockerten Synovialis; Abtragung einer Anzahl knorpeliger, fast knochenharter Wucherungen vom unteren äusseren Rande der Kniescheibe und der Femurgelenkfläche. Naht, Drainage des Gelenks. Langsame ungestörte Heilung. Vollständige Gebrauchsfähigkeit des Beines. Schmerzen und Schwellung sind nicht wieder aufgetreten.

Fall 2. 33jährige Patientin, welche an multiplem oft recidivirendem Gelenkrheumatismus mit sekundären Gelenkveränderungen und Steifigkeit in fast allen Gelenken litt. Aber nur das rechte Knie war so schmerzhaft, dass ein operativer Eingriff angezeigt war. Synovialis gequollen und geröthet; Menisken fast ganz geschwunden; Gelenkknorpel stark zerklüftet und zerfressen. Arthrektomie und Entfernung je einer feinen Knochenscheibe vom Oberschenkel wie vom Schienbein. Nagelung der Gelenkenden, Naht, Drainage etc. Heilung per primam. Hier musste, da die Schmerzen immer noch anhielten, die Kniescheibe, deren Gelenkfläche rauh war, noch nachträglich entfernt werden. Die Kranke hat nur noch zeitweise auftretende geringe Schmerzen. Also wesentliche Besserung.

Fall 3. 20jähriger Dienstknecht, der seit einigen Monaten an abwechselnd auftretender Schwellung und Schmerzhaftigkeit beider Kniegelenke leidet; doppelseitiger Hydrops genu. Im rechten Knie bei plötzlichen Bewegungen Auftreten heftiger Schmerzen. Aus dem rechten Kniegelenk Entfernung eines freien knorpelartigen Körpers; aus der

Synovialis des linken wurde ein mit langen rothen Zotten versehener umschriebener Abschnitt herausgeschnitten. Zunächst war der Kranke von den Schmerzen befreit. Wegen eines sehr bald nach der ersten Operation wieder beiderseits auftretenden Recidives nochmalige Eröffnung der Gelenke und Abtragung einiger veränderter Kapselabschnitte. Besserung.

In allen drei Fällen war die Operation wegen der grossen Schmerzen vorgenommen worden, von denen die Kranken befreit sein wollten.

Wenn in den letzten zwei Fällen die chirurgische Behandlung den Wünschen der Kranken auch nicht völlig hat gerecht werden können, so hat sie ihnen doch einen sehr wesentlichen Nutzen gebracht, und es erscheint gewiss gerechtfertigt, derartigen schmerzhaften chronischen Gelenkentzündungen mit schweren Gelenkveränderungen, zumal wenn andere Behandlungsweisen bereits versagt haben, eine chirurgische Behandlung angedeihen zu lassen.

Vier weitere operativ behandelte Fälle von Arthritis deformans veröffentlicht Weyprecht (24) in seiner Dissertation aus der Würzburger chirurgischen Klinik:

Fall 1. 38jähriger Maurer; seit 10 Jahren Beschwerden in dem linken Knie, die auf ein Trauma zurückgeführt werden. Vor 8 Jahren wurde das Knie operirt (?), worauf Besserung eintrat, die bis vor einem Jahre anhielt. Bei der Aufnahme des Kranken zeigt das Gelenk eine gleichmässige Verdickung mit Erguss, keine nennenswerthe Beweglichkeitsbeschränkung. Schmerzen. Arthrektomie. Kapsel bräunlich verfärbt, zottig; ausserdem findet sich ein knorpeliger mit der Kapsel verwachsener Körper. 7 Monate nach der Operation ist noch kein Recidiv eingetreten, die Arbeitsfähigkeit ist wieder hergestellt. Funktion angeblich befriedigend: Streckung vollständig, Beugung bis etwas über die Hälfte eines rechten Winkels möglich.

Fall 2. 16jähriger Friseur mit Arthritis deformans des rechten Ellbogengelenks angeblich traumatischen Ursprungs. Knickung des Olekranon nach vorn, unförmige Verdickung der Trochlea, Deformation des Radiusköpfchens und Unregelmässigkeit der Cavitas sigmoidea major., daher grosse funktionelle Störung. Schmerzen. Resektion. Ausgang: Schlottergelenk, dessetwegen ein Schienenhülsenapparat getragen werden muss.

Fall 3. 48jähriger Tagelöhner, mit Rheumatismus behaftet, hatte angeblich den rechten Oberarm im bereits erkrankten Gelenke luxirt; die Luxation soll wieder eingerenkt worden sein. Bei der Aufnahme bestand grosse Beweglichkeitsbeschränkung, Schmerzhaftigkeit und völlige Gebrauchsunfähigkeit der Extremität. Deshalb Operation (Resektion mit Exstirpation der Kapsel). Dieselbe ergab abgesehen von seröser Flüssigkeit und Einschmelzung der Bicepssehne eine Verdickung der mit Zotten besetzten Kapsel, in der Gelenkhöhle mehrere losgelöste Knorpelstückchen und völligen Schwund des Humeruskopfes; der Humerusstumpf war morsch und brüchig. Tod in Folge von Septhaemie.

Fall 4. 38jähriger Fuhrmann mit Arthritis deformans des linken Kniegelenks traumatischen Ursprungs mit grosser Schmerzhaftigkeit und Unsicherheit im Gehen in Folge vollkommenen Schlottergelenks. Arthrektomie und Entfernung einiger am Knorpel hängender Gelenkkörperchen. Etwa 5 Monate später folgte die Resektion, wobei im Condylus internus tibiae ein verfetteter Herd gefunden wurde. Heilung in steifer Stellung. Keine Schmerzen mehr.

In den Fällen 1 und 2, in welchen die Schmerzhaftigkeit die Indikation für die Operation abgab, wurden die Schmerzen dauernd beseitigt, ebenso in Fall 4. Im Fall 2 wurde die Funktion gebessert. Beim Knie ist event. auf die Beweglichkeit zu verzichten. Abgesehen von Fall 3 konnten die vor der Operation gebrauchsunfähigen Glieder später wieder gebraucht werden.

Martin (7) berichtet über eine 37jährige Frau, welche seit ihrem

13. Jahre wiederholt an leichteren allgemeinen rheumatischen Schmerzen gelitten und vor zwei Jahren eine schwere Variola durchgemacht hatte, an welche sich eine schmerzhafte Schwellung der Fuss-, Knie- und Interphalangealgelenke beider Hände anschloss. Das Interphalangealgelenk des linken kleinen Fingers vereiterte und brach schliesslich auf. Die anderen befallenen Gelenke sind noch immer so schmerzhaft wie zu Anfang. Martin nimmt an, dass Variola und Gelenkentzündung eine und dieselbe infektiöse Ursache haben.

Unter den chronischen Hautleiden, welche sich mit Erkrankungen der Gelenke zu kombiniren pflegen, ist in erster Linie die Schuppenflechte zu nennen. Herz (10) theilt die Krankengeschichte eines 25jährigen Mannes mit, der seit fünf Jahren an einer über den ganzen Körper verbreiteten Psoriasis und zugleich an einer Gelenkaffektion litt, welche fast sämmtliche Gelenke betraf, aber keinem bestimmten Typus entsprach. Die Veränderungen an den Fingergelenken, welche zu starken Deformitäten und nur stellenweise zu Ankylose geführt hatten, erinnerten an Arthritis deformans, während die hytropischen schmerzlosen Knie- und Sprunggelenke den Gedanken an einen nervösen Ursprung nahe legten. Obwohl sonstige nervöse Symptome oder eine hereditäre Belastung in nervöser oder arthritischer Beziehung bei dem Kranken nicht nachweisbar waren, so ist Herz doch geneigt, in dem vorliegenden Falle den Nerven eine Vermittlerrolle zuzuweisen. Ob man freilich die pathologischen Vorgänge in der Haut und in den Gelenken als den direkten Ausdruck trophischer Nerveneinflüsse erklären oder mit Polotebnoff an eine Betheiligung der Gefässe denken soll, ist mit Bestimmtheit zu entscheiden nicht gut möglich. Doch muss man derzeit beide Möglichkeiten zugeben, „und es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Erkrankung bald auf die eine, bald auf die andere Art zu Stande kommt." Die zwei folgenden Fälle liessen sich wohl für diese Anschauung verwerthen: 30jähriger Mann, der nach ziemlich plötzlicher Erkrankung mit Mattigkeit und schmerzhafter Schwellung an einigen Fingergelenken wenige Wochen später von einer fieberhaften dem Bilde des akuten Gelenkrheumatismus entsprechenden Polyarthritis befallen wurde, zu der sich nach Schwund der akuten Erscheinungen bei vollkommen normalen inneren Organen eine sehr starke Muskelatrophie, sowie eine kontinuirliche massenhafte Schweisssekretion gesellten. In dem anderen Falle handelte es sich bei einem 50jährigen Manne um einen mehrmonatlichen fieberhaften sepsisähnlichen Zustand, zu welchem plötzlich eine Pneumonie und Pleuritis hinzutraten, nach deren Heilung sich eine deformirende Entzündung der Gelenke entwickelte, die zum Theil mit Ankylose der letzteren endete. Den sonderbarsten Befund aber bot neben einer „polsterartigen nicht ödematösen Auftreibung" der Füsse die Haut dreier Finger der rechten Hand, die eine hochgradige Ueberproduktion der Epidermis zeigte, welche sich von Zeit zu Zeit als handschuhfingerförmige Hülse mitsammt dem Nagel abstiess und dann eine blutende Fläche an dem Finger hinterliess. Während in jenem Falle kein Grund vorliegt, die Gefässe zur Erklärung heranzuziehen, ist in diesem, in dem die ergriffenen Gelenke und Hautpartien nachbarliche

Beziehungen hatten, der Gedanke an das gemeinsame Gefässgebiet naheliegend, wenn auch nicht alle Erscheinungen aus dem Einflusse etwaiger trophischer Nerven zu erklären sein dürften.

Ueber einen Fall von deformirendem Gelenkrheumatismus mit nachfolgender Psoriasis berichtet Danlos (5). Bezüglich des Gelenkrheumatismus lag hereditäre Belastung vor. In Anbetracht dieses Umstandes sowie im Hinblick darauf, dass die Gelenkerkrankung während ihres 16jährigen Bestehens eine gewisse Gleichmässigkeit zeigte (es waren besonders Füsse und Handgelenke befallen), während die Psoriasis periodenweise (im Sommer) schwand und (im Winter) wieder auftrat und in Bezug auf die Oertlichkeit einem gewissen Wechsel unterworfen war, ist Danlos im Gegensatz zu der Hypothese von dem trophoneurotischen Ursprunge beider Leiden eher geneigt, hier zwei neben und unabhängig von einander bestehende Diathesen anzunehmen. Demgegenüber hebt Jacquet hervor, dass er in einem Falle von deformirender Arthropathie und allgemeiner Psoriasis zweifellose medulläre Veränderungen gefunden habe.

Carter (3) beschreibt folgenden Fall als monoartikulären Gelenkrheumatismus: Ein 35jähriger Metallarbeiter, der vor etwa 9 Jahren schon einmal eine Affektion des rechten Ellbogengelenks gehabt hatte, hereditär nicht belastet war, hatte die Gewohnheit, an einem Sims von Schulterhöhe zu arbeiten und das bei der Arbeit zu benützende Metall in den Mund zu nehmen, um es anzufeuchten. Bei diesem Arbeiter entwickelte sich allmählich im Verlaufe von 3—4 Jahren Steifheit im rechten Schultergelenke mit starker Atrophie der Schultermuskulatur, so dass das Akromion stark hervorstand. Ein Knocheneinrenker erzielte durch forcirte Bewegungen und Massage grössere Beweglichkeit der Schulter, aber es entwickelte sich im Anschluss daran ein Abscess, der nach aussen durchbrach (Achselhöhle) und ein Jahr lang eiterte, dann für 3 Monate sich schloss und dann wieder 9 Monate lang eiterte, um sich endlich dauernd zu schliessen. [Sollte es sich nicht um eine Tuberkulose des Schultergelenks gehandelt haben?]

Was die nicht operative Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus anlangt, so sei hier auf zwei Veröffentlichungen von Sibley hingewiesen. Sibley (21) berichtet über 2 Fälle (eine 66- und eine 69jährige Schneiderin) von schwerem Rheumatismus fast aller Gelenke mit schwerer funktioneller Störung, in denen er durch die Behandlung mit dem Heissluftcylinder von Tallermann-Sheffield überraschende Erfolge erzielt hat. Schon nach viermaliger Anwendung des Apparates trat in dem ersten Falle, der unter längere Zeit fortgesetzter medikamentöser Behandlung sich zusehends verschlimmerte, auffallende Besserung ein, und nach 20 Bädern betrachtete sich die Kranke als geheilt. In dem anderen Falle reichten 15 Bäder aus. Bei der ersten Kranken wurde ein nach Jahresfrist auftretender Rückfall durch 3 Bäder schnell beseitigt. Der Apparat besteht aus einer Kupferkammer von cylindrischer Form und wechselnder Grösse, so dass Hand, Ellbogen, Arm im Ganzen oder theilweise, oder Abschnitte der unteren Extremität, sogar des

Beckens örtlich behandelt werden können (12). Die darin enthaltene Luft darf nicht feucht werden, die Temperatur kann je nach Bedarf erhöht oder erniedrigt werden. Zum Erhitzen des Apparates benützt man Gas oder Oel. Der Kranke wird in Flanell gekleidet, um das Ausstrahlen von Hitze aus dem Körper zu verhindern. Die Behandlungsdauer, d. h. jede Sitzung, beträgt 5 Minuten bis 1 Stunde. Sibley glaubt, dass gerade durch die länger dauernde Anwendung der Erfolg in der Hauptsache, wenn nicht ausschliesslich, erreicht wird. Man beginnt mit 150° Farenheit und steigt bis 220°, in Ausnahmefällen sogar bis zu 300°. Für gewöhnlich wird das Ansteigen der Temperatur langsam angestrebt. Während der Behandlung steigt die Körpertemperatur um $^1/_2$—3°, es wird eine erhöhte Pulsfrequenz und eine geringe Vermehrung der Respiration nachweisbar. Wenige Minuten nach der Behandlung kehren Temperatur, Puls und Athmung wieder zur Norm zurück. Gewöhnlich erschien eine Stunde nachher der Puls langsamer und voller als vorher, namentlich wurde das bemerkt bei einigen Fällen, in denen ein krankes und geschwächtes Herz vorlag. Falls grosse Schmerzhaftigkeit bestand, trat sofort Erleichterung ein. Vielfach zeigte sich auf der Extremität eine erythematöse Röthe. Sibley rühmt die Vorzüge dieser Methode gegenüber der Anwendung der türkischen Bäder und erzählt von 13 Fällen von chron. Rheumatismus und Arthritis deformans, ferner von Lumbago, Ischias und Neuralgien, in denen er durch die geschilderte Behandlung Besserung bezw. Heilung erzielt hat.

Schliesslich soll noch erwähnt werden, dass man bei der Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus, der Arthritis deformans etc. auch bereits zu der modernen Organsafttherapie seine Zuflucht genommen hat. Hyde (12) behandelte versuchsweise rheumatische und einige andere chronische Gelenkerkrankungen mit einem Präparat, welches aus frischen Gelenkknorpeln und Synovialhäuten durch Zusatz von Glycerin in der Weise hergestellt war, dass einem Tropfen des Extraktes 0,06 g der frischen thierischen Substanz entsprachen. Seine Erfolge ermuthigen ihn, die Anwendung seines Präparates in Gaben von 15—30 Tropfen täglich für geeignete Fälle zu empfehlen, bei welchen die Behandlung mit allen anderen gebräuchlichen Mitteln erfolglos versucht worden ist.

Thomson (22) bespricht die Differentialdiagnose zwischen Gicht und Gelenkrheumatismus mit Rücksicht auf die Punkte grössten Druckschmerzes auf Grund von 34 Gicht- und 49 Rheumatismus-Fällen. Jedes Gelenk ist für sich behandelt. Das ganze umfasst drei Druckseiten. Beim Knie sind zum Beispiel die Kondylen besonders druckempfindlich, wenn es sich um Gicht; die Quadriceps-Sehne, wenn es sich um Rheumatismus handelt.

Maas (Detroit).

Bezüglich der Behandlung des akuten Gichtanfalls erweist sich Jaccoud (13 u. 14) als Anhänger der alten Lehre des Hippokrates, indem er abgesehen von der Darreichung eines harmlosen Diuretikums oder Laxans alle inneren Mittel verwirft. Ist das Fieber am 5. Tage noch nicht gehoben und haben

die Schmerzen noch nicht nachgelassen, verordnet er gewöhnlich Chinin mit Digitalis. Sehr selten wird man länger als 2 Tage auf die gewünschte Wirkung zu warten haben. Sollten dagegen ausnahmsweise die Schmerzen trotz dieser Behandlung in der alten Heftigkeit noch Tage lang anhalten, verabreicht Jaccoud Salicylsäure in geringen Dosen unter der Voraussetzung, dass kein Eiweiss im Urin ist. Ist beim subacuten Anfall trotz Verringerung der Schmerzen am 9. oder 10. Tage nach Beginn des Anfalls das Ende noch nicht vorauszusehen, so empfiehlt er ein Colchicumpräparat, wie beispielsweise die Becquerel'schen Pillen (Chin. 0,15; Extr. digital. 0,02; Extr. semin. colchic. 0,05), warnt aber zugleich wegen der unangenehmen Nebenwirkung auf den Darm vor zu grossen Dosen. Ganz ähnlich wie den subakuten Anfall behandelt Jaccoud auch die wiederholt und schubweise auftretenden Anfälle.

## VII. Gelenkerkrankungen bei Syphilis, Tabes und Gliomatose des Rückenmarks.

1. Barot et Chemin, Ostéo-arthropathies tabétiques; ostéomes. Société d'Anatomie et de Physiologie. Normales et Pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 8.
2. Büdinger, Konrad, Ueber tabische Gelenkserkrankungen. Beiträge zur klin. Medizin u. Chirurgie. Heft 14. Wien u. Leipzig 1896. Wilh. Braumüller.
3. — Ueber tabische Gelenkerkrankungen. Wien 1896. Braumüller.
4. Bosse, Ueber die interstitielle Keratitis hereditär-luetischer Natur und ihren Zusammenhang mit Gelenkaffektionen. Archiv für Kinderheilkunde 1896. Bd. 20. Heft III u. IV.
5. Du Castel, Synovites syphilitiques. Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Nr. 2. Février 1896.
6. Danlos, Arthropathies syphilitiques. Société de dermatologie et syphiligraphie. La semaine médicale 1896. Nr. 58.
7. Goldstein, Arthropathia tabica und spontane Fraktur. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 10.
8. Robinson, Syphilitic Joint disease in children. British Medical Journal 1896. May 16.
9. Sokolow, N. A., Ueber Gelenkaffektionen bei Gliomatose des Rückenmarks (Syringomyelie. Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 18.

Nach Ansicht von Robinson (8) sind syphilitische Gelenkerkrankungen im Kindesalter häufiger als man gewöhnlich annimmt, und viele Fälle von tuberkulöser und aussergewöhnlichen Formen rheumatoider Arthritis sind zur Syphilis zu rechnen. Obwohl die im frühen Lebensalter erworbene Syphilis gar nicht so selten ist, ist doch die angeborene Form die häufigere. Robinson theilt die Gelenkerkrankungen in folgender Weise ein:

1. Epiphysitis, wobei Epiphysenlösung sowie folgende Verwachsung der Epiphyse möglich. Das Gelenk bleibt unbeschädigt. Prognose günstig; Behandlung Fixation, Jodkali.
2. Symmetrische Ergüsse, die gewöhnlich im 8. bis 15. Lebensjahre auftreten, und zwar schnell und schmerzlos, meist im Kniegelenk.

Diese beiden Formen sind congenital; dagegen können die zwei folgenden ererbt oder erworben sein.

3. Osteitis
   a) mit einfachem Erguss,
   b) mit gummöser Infiltration der Synovialmembran und Erguss.
4. Primäre gummöse Synovitis.

Eine Anzahl von Krankengeschichten, die nicht immer über jeden Zweifel erhaben sind, dienen Robinson als Unterlage für seine Ansicht.

Folgender Fall wird von Castel (5) in Anbetracht der Anamnese und der durch die spezifische Behandlung erzielten schnellen Besserung als eine syphilitische Erkrankung der Gelenkkapsel resp. der Sehnenscheiden angesprochen:

37jähriger Mann zeigt eine Anzahl pigmentirter Narben syphilitischen Aussehens, herrührend von Geschwüren, welche vor 2 Jahren zugleich mit einer gummösen Periostitis der Tibia bestanden hatten, die in Folge von Jodquecksilberbehandlung zurückgegangen war. Neben diesen Narben findet sich auf der Rückfläche der Hand und des Vorderarms eine Anzahl von Franzapfelgrossen, schmerzlosen, kugelförmigen, fluktuirenden Geschwülsten, die keine Krepitation aufweisen und sich etwa um die Hälfte verkleinerten auf Jodquecksilberbehandlung.

Die von Jacquet aufgeworfene Frage, ob vielleicht das fehlende Symptom der Krepitation differentialdiagnostisch zwischen Tuberkulose und Syphilis zu verwerthen sei, wird von Castel offen gelassen.

Danlos (6) berichtet von einem 34jährigen Manne, welcher innerhalb der ersten 2 Jahre nach einer syphilitischen Infektion wiederholt von Haut- (nicht Schleimhaut), Knochen- (Periostitis) und Gelenksyphilis befallen wurde, die einer spezifischen Kur wichen. Differentialdiagnostisch hebt Danlos hervor, dass bei der Syphilis gegenüber dem Fungus die Beweglichkeit der Gelenke eine grössere, die Anschwellung der Gelenkenden mehr knöcherner Natur sei. Gegenüber dem Rheumatismus zeichnet sie sich aus durch den knöchernen Charakter der Anschwellung und den fehlenden Schmerz bei Ruhelage.

Unter 46 von Bosse (4) untersuchten Fällen von interstitieller Keratitis, die zweifelsohne auf hereditär luetischer Grundlage entstanden war, befanden sich 17 Fälle (also 37 %) mit Gelenkaffektionen verschiedener Art. Beide Symptome traten im jugendlichen Alter und meist beim weiblichen Geschlechte auf; in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle (in 14 unter 17) war das Kniegelenk befallen, und zwar waren die Gelenkaffektionen meist doppelseitig (10mal unter 17 Fällen). Die Gelenkentzündung kann schon vor dem Beginn der Keratitis abgelaufen sein, unter Umständen aber auch mehrere Jahre nach abgelaufener Keratitis erst entstehen. Was die Gelenkaffektionen anlangt, so können dieselben verschiedener Art sein: Sie treten auf: 1. als einfache Arthralgien, die in anfallweise mit wechselnder Heftigkeit einsetzenden, ziehenden Schmerzen in einem Gelenke bestehen, das sonst keine Reaktionserscheinungen darbietet, und bei jugendlichen Individuen mit Wachsthumserscheinungen, bei älteren mit Rheumatismus verwechselt werden können. 2. Als Affektionen, welche mit Erguss in's Gelenk einhergehen, — und zwar kann es sich um einen serösen oder um einen eitrigen Erguss handeln. — Beide

Formen können mit oder ohne nachweisbare Veränderungen der Knochenepiphysen und zwar akut oder chronisch auftreten (synoviale oder ostale Form). Für jede dieser Formen führt Bosse Beispiele an. Die synoviale Form scheint auf einer durch das syphilitische Virus gesetzten Ernährungsstörung der Synovialis zu beruhen, während die ostale Form auf eine eitrige gummöse Periostitis, zu der sich gummöse Ostitis hinzugesellt, oder auf eine gummöse Chondroarthritis oder endlich auf eine Osteochondritis epiphysaria zurückzuführen ist. Die seröse Form ist bei weitem häufiger als die eitrige. Die beste Therapie ist Jodkalium, das wenigstens in den Fällen von serösem Erguss die Schmerzen und jede weitere Ansammlung von Flüssigkeit augenblicklich aufhebt, während Quecksilber für gewöhnlich im Stiche lässt. Recidive kommen vor, scheinen aber nicht zu häufig zu sein.

Das Zusammenfallen einer interstitiellen Keratitis mit den Gelenkaffektionen auf hereditär luetischer Basis ist Bosse mit Förster geneigt, durch den übereinstimmenden anatomischen Bau des Gelenkknorpels und der Hornhaut zu erklären, der sich z. B. auch darin kund giebt, dass bei Ikteruskranken weder Gelenkknorpel nach Cornea die gelbliche Färbung zeigen.

Büdinger (2 u. 3) beschreibt eingehend einige von ihm beobachtete Fälle von tabischen Gelenkerkrankungen und im Anschluss hieran eine grössere Anzahl von Präparaten tabischer Gelenke des Wiener pathologisch-anatomischen Museums, bei denen ebenso wie bei jenen in mehreren und zwar in symmetrischen Gelenken verschiedene Stadien der Erkrankung zu finden waren. An der Hand dieser Fälle sucht er der Frage näher zu treten, ob die betreffende Affektion der Gelenke durch die Rückenmarkserkrankung als solche verursacht sei, oder ob es sich um eine anderweitige Erkrankungsform der Gelenke handelt, welche nur in Folge des gleichzeitigen Vorhandenseins der Tabes einen anderen Verlauf nimmt, oder ob endlich dem ganzen Symptomenkomplex überhaupt keine primäre Erkrankung der Gelenke zu Grunde liege, sondern dieselbe nur als Rückwirkung von anderweitigen Schädigungen auf den Bewegungsmechanismus zu betrachten sei.

Auf die einzelnen Fälle und Präparate kann hier nicht näher eingegangen werden; aber es verdient vielleicht wegen der grossen Seltenheit des Falles hervorgehoben zu werden, dass sich unter den Präparaten zwei zu einem und demselben Individuum gehörige Hüftgelenke befinden, bei deren einem die Pfanne perforirt, bei deren anderem die Perforation bereits eingeleitet ist.

Aus praktischen Gründen scheint es Büdinger zweckmässig, den Namen Arthropathia tabica für diejenigen Formen in Anspruch zu nehmen, welche sich nach ihren Symptomen in das gewöhnliche Schema der Gelenkerkrankungen nicht einreihen lassen, dagegen die leichteren Formen und Veränderungen, also diejenigen, welche man ohne die Diagnose der Tabes als eine chronische Arthritis (deformans oder traumatica) diagnostiziren müsste, auch ebenso als Arthritis deformans oder Arthritis chronica zu bezeichnen.

Die tabische Arthropathie in ihren höheren Graden ist somit charak-

terisirt durch die hochgradig abnorme Beweglichkeit, durch reichlichen Gelenkerguss, durch Schwund der Gelenkflächen und des ihnen benachbarten Knochens (atrophische Form), oder durch mächtige Hyperplasie desselben, häufige Gelenkfrakturen und Luxationen, durch Hypertrophie und schwielige Veränderungen der Kapsel, die einem weiten Sacke gleicht und selbst wieder unregelmässig hypertrophirt, verknöchert, verkalkt und zur Entstehung von Gelenkkörpern Veranlassung giebt, an anderen Stellen atrophirt und einreisst (hypertrophische Form).

Die Auseinandersetzungen Büdinger's gipfeln in folgenden Sätzen: Die tabischen Gelenkerkrankungen sind in Bezug auf die Entstehung in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle analog mit denen der Arthritis deformans, diese aber ist eine Folge der Tabes; die traumatischen Formen sind ebenfalls durch den Grundprozess, erst in zweiter Linie durch dessen Folgen beeinflusst.

Bei der Tabes sind polyartikuläre und schwache Gelenkerkrankungen sehr häufig, die Arthropathia tabica entwickelt sich unter bestimmten Bedingungen aus dieser „Arthritis tabica."

Der Beginn der Krankheit ist ein langsamer, die akut auftretenden Oedeme sind meist Coincidentien, die weder die direkte Ursache noch die Folge der Gelenkerkrankungen darstellen.

Die gutartige Form der tabischen Arthropathie (Charcot's) ist überhaupt keine Krankheit sui generis, sondern nur eine Begleiterscheinung der Oedeme

Die abnorme Knochenbrüchigkeit kommt viel seltener, als es scheint, zur Geltung, und zwar ebensogut bei atrophischen, wie bei normalen und sogar hypertrophischen Knochen. Ein grosser Theil entsteht einfach durch das häufigere Fallen und Anstossen der Kranken, durch den Mangel zweckmässiger Abwehrbewegungen; ein anderer entsteht durch oder unter Mitwirkung der ungünstigen Belastung bei Schlottergelenken; der übrig bleibende Theil, der nicht allzu gross sein dürfte, durch eine auf bisher unbekannte Weise hervorgerufene Brüchigkeit der Knochen.

Goldstein (7) theilt einen Fall von Spontanfraktur des linken Schienbeines bei einem 44jährigen, mit hochgradiger Gelenkaffektion behafteten Tabiker mit, den zu entschädigen, obwohl der Bruch beim Bücken während der Arbeit zu Stande kam, die Berufsgenossenschaft rechtmässig ablehnte. Im Anschluss an diesen Fall bespricht Goldstein kurz die verschiedenen, z. Z. herrschenden Anschauungen über das Wesen der tabischen Knochen- und Gelenkerkrankungen und meint, dass Fälle, wie der seinige, auf eine trophoneurotische Ursache hinweisen.

Barot und Chemin (1) beschreiben zwei Gelenke, ein Knie- und ein Fussgelenk von einem 50jährigen Tabetiker, bei welchen sie, abgesehen von den rein tabischen Merkmalen, wie Hypertrophie der Gelenkenden, Fremdkörpern im Gelenke (im Kniegelenk drei Körper von Nussgrösse) auf der Streck- und Beugeseite des unteren Gelenkendes des Femur und unterhalb

des Fibulaköpfchens Exostosen, Verkalkung eines Theiles der benachbarten Bänder und Sehnen, sowie eine knöcherne Verschmelzung des unteren Tibia- und Fibulaendes beobachteten.

Zu seinen früheren Beobachtungen[1]) der Arthropathie bei Gliomatose des Rückenmarks fügt Sokolow (9) nun noch sieben neue, eigene Fälle, die präzise beobachtet, eingehend beschrieben und photographisch abgebildet sind. In allen diesen Fällen war der Arthropathie kein Trauma vorangegangen. In den 7 Fällen waren 9 grosse Gelenke affizirt, Ellenbogen 5 mal, Schulter 1 mal, Handgelenk 2 mal und das Sternoclavikulargelenk 1 mal. Ausserdem bestand 2 mal Fraktur der Ulna. Die zufälligen, entzündlichen Komplikationen verliefen entgegen der herrschenden Ansicht immer glatt, Panaritien brachten keine bösen Phlegmonen, Frakturen heilten. Eine Wiedergabe der einzelnen Fälle hätte nur Sinn bei Referat der eingehenden Befundaufnahme. — Somit wäre die Kasuistik dieser Arthropathie bis auf 69 gebracht, d. h. 7 neue Fälle vom Verf. und 62 Fälle der Schlesinger'schen Zusammenstellung. Schlesinger hat einen Fall von Sokolow zweimal gezählt (als Fall Roth), daher hat er nicht 63 sondern 62 Fälle. G. Tiling (St. Petersburg).

## VIII. Sonstige Gelenkveränderungen und deren Behandlung.

1. A splint for the treatment of flexed joints. The Lancet 1896. Sept. 19.
2. Béclère, Chambon et Ménard Saint-Ives, Des éruptions et des arthropathies consécutives aux injections de sérum. Congrès français de médecine interne. La Semaine Médicale 1896. Nr. 39.
3. Bonnardière, La., Traitement orthopédique des affections tabéto-spasmodiques infantiles et particulièrement de la maladie de Little. Revue d'orthopédie 1896. Nr. 6.
4. *Charles, De l'hémarthrose traumatique et de son traitement par l'arthrotomie. Thèse de Montpellier 1896.
5. Dreesmann, Zur Behandlung von Gelenksteifigkeiten. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 4.
6. Heinecke, Chirurgisch-orthopädische Behandlung des akuten und chronischen Gelenkrheumatismus und der rheumatoiden und Muskelerkrankungen. Penzoldt und Stintzing's Handbuch der Therapie. G. Fischer, Jena 1896.
7. Kuhlemann, A., Ueber die Veränderung in den Gelenken in Folge andauernder Ruhigstellung. Kiel 1895. Dissert.
8. Leguen, Synoviale d'un genou arthrectonné. Bullet. et mem. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 9—10.
9. Marsh, The treatment of acute traumatic serous synovitis by elastic pressure. The Lancet 1896. Nov. 7.
10. Nebel, Zur Behandlung von Gelenksteifigkeiten. Monatsschrift für Unfallheilkunde. 1896. Nr. 7.
11. Walters, Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique. Le Progrès médical 1896. Nr. 25.
12. Thorburn and Westmacott, Hypertrophie pulmonary osteo-arthropathy. Pathological society of London. The Lancet 1896. May 23.
13. Tramitz, E., Einige Arthropathien bei der Behandlung der Diphtherie mit Behring's Heilserum. Greifswald 1896. Dissert.

[1]) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 34.

In seiner Dissertation veröffentlicht Tramitz (13) aus der inneren Klinik zu Greifswald 3 Fälle von Diphtherie, bei denen sich nach Injektion von Behring'schem Heilserum neben einem urticaria-, bezw. masernähnlichen Exanthem Schmerzen bezw. Schwellung und Schmerzen in einigen Gelenken (Knie-, Fuss-, Hand- und Schultergelenken) und zwar in 2 Fällen mit mässigem Fieber auftraten. Die Erscheinungen gingen in allen 3 Fällen sehr bald zurück.

Béclère, Chambon und Saint-Ives (2) wiesen experimentell nach, dass das Pferdeserum, d. h. das Serum gesunder, gegen Diphtherie nicht immuner Pferde auf den Menschen sowie das Rind toxisch wirken kann. 3 mit grösseren Mengen (dem hundertsten Theile ihres Gewichts) reinen, völlig mikrobenfreien Pferdeserums geimpfte, junge Kühe erkrankten 4 Tage nach der Impfung an einem allgemeinen urticaria- resp. röthelnähnlichen Exanthem und eine von den 3 Färsen, ausserdem noch an Störungen der Gelenkapparate.

Marsh (9) empfiehlt für die Behandlung der traumatischen (akuten), serösen Synovitis die Anwendung des elastischen Druckes. Die Polsterung des Gelenkes darf nicht vergessen werden; bei dem alle 24 Stunden stattfindenden Verbandwechsel sollen passive Bewegungen gemacht werden.

Kuhlemann (5) theilt die ausführliche Krankengeschichte des von Petersen bereits auf dem 18. Chirurgenkongress 1889 zu Berlin bekannt gegebenen Falles von Gelenkneurose mit und bespricht im Anschluss hieran die Veränderungen, welche sich in den Gelenken in Folge andauernder Ruhigstellung geltend zu machen pflegen. Da die wesentlichen Punkte der Arbeit von Petersen bereits in einem Vortrage auf dem Chirurgenkongresse 1895 hervorgehoben wurden, so sei hier auf das Referat des Petersen'schen Vortrages „Zur Frage der Gelenkneurose" im vorjährigen Jahresbericht Seite 339 verwiesen.

Bei der Behandlung der chronisch-rheumatischen und deformirenden Gelenkleiden mit zunehmender Steifigkeit der Gelenke ist oftmals die Anwendung mechanischer Mittel, die Uebung von Bewegungen nicht zu umgehen. Man soll dann nach v. Heinecke (6) von aktiven Bewegungen ausgehen und passive Bewegungen folgen lassen. Sind aktive Bewegungen nicht mehr ausführbar, ist mit passiven Bewegungen zu beginnen; Massage und Elektrizität unterstützen die Kur. Die passiven Bewegungen werden am besten von der Hand des Arztes ausgeführt; im andern Falle ist die Anwendung von Bewegungsapparaten (Zander) sehr zweckmässig. Die Uebungen sind aber mit Vorsicht und Schonung vorzunehmen, Uebertreibung kann nur schaden. Diese Behandlung ist am wenigsten am Platze bei den zu Bindegewebswucherungen führenden, chronisch rheumatischen Entzündungen und kann hier die ohnehin schon vorhandene Neigung zur Versteifung noch unterstützen. Ist Ankylose, besonders in schlechter Stellung vorhanden, so haben je nach der Art des Falles, des Gelenkes etc. chirurgische Eingriffe wie Resektion, Osteotomie u. s. w. einzutreten.

Savory (Edinburg) (1) giebt die Abbildung und Beschreibung einer sehr einfach in Form eines Dreiecks ($c \ a \ b$ dessen Schenkel $c$ mit $b$ und $b$ wieder mit $a$ mittelst Charniergelenkes beweglich verbunden ist) konstruirten Schiene, die sich bei der Behandlung von Flexionskontrakturen der Sehnen an den Extremitäten gut bewährt hat.

Dreesmann (5) beschreibt einen Apparat, der ungefähr alle Gelenke passiv bewegen lasse, und stellt als Vorzüge seines Apparates hin, dass er keines Motors bedürfe, sondern leicht vom Arzt oder Wärter in Thätigkeit gesetzt werden könne und im Vergleich zu anderen Apparaten einen geringeren Raum etc. beanspruche und wesentlich billiger sei. Dem gegenüber stellt Nebel (10) klar, dass auch die Zander'schen Apparate so gut passiven Bewegungen wie aktiven Uebungen gegen Widerstand dienen und noch manchen anderen Anforderungen als den Dreesmann'schen, mit Ausnahme freilich deren des Raumes und des Preises vollauf genügen. Nebel hebt noch besonders die grosse Bedeutung hervor, welche gerade die aktiven Bewegungen für den Erfolg der Behandlung versteifter Gelenke haben.

In der Gesellschaft für Chirurgie zeigte Leguen (8) ein durch Arthrektomie gewonnenes Lipoma arborescens genu vor, über dessen Aetiologie er nichts mittheilt.

Bonnardière (3) empfiehlt die orthopädische Behandlung der angeborenen, spastischen Gliederstarre sehr angelegentlich. Dieselbe soll bestehen zunächst in der Immobilisirung der befallenen Gliedmassen in guter Stellung, und zwar, wenn nöthig, nach vorausgeschickter Tenotomie; später ist der Gebrauch eines passenden orthopädischen Apparates eine genügende Zeit hindurch anzurathen. Eine Anzahl Krankengeschichten illustriren die Erfolge, welche Vincent, aus dessen Anstalt die Arbeit hervorgegangen ist, mit dieser Behandlung erzielt hat.

In der Sitzung der Londoner pathologischen Gesellschaft vom 19. Mai 1896 berichtete Thorburn und Westmacott (12) über das Sektionsergebniss eines Falles von „hypertrophic pulmonary Osteoarthropathy", den Thorburn bis zum Tode in Behandlung hatte. Lungen, rechte Nierenkapsel, die Wirbelsäule und die rechte Tibia zeigten tuberkulöse Veränderungen. Die Schädelknochen waren verdickt, sklerotisch, die Innenfläche rauh, die Diploë geschwunden. Die Gesichtsknochen, Rippen, Schlüsselbeine, Wirbel (mit Ausnahme der kariösen Stellen) und das Sternum boten nichts Pathologisches. Die Röhrenknochen waren sklerotisirt und besonders in der Gegend der Ansätze von Muskeln und Fascien mit subperiostalen Auflagerungen bedeckt und die Markhöhlen von neugebildeten Knochenmassen angefüllt. Daneben bestand Hydrops beider Schultern mit Erosion der Gelenkknorpel, namentlich an den Rändern; ähnliche Veränderungen, nur geringeren Grades, boten die Hüft-, Ellbogen- und Kniegelenke. In den übrigen kleinen Hand-, Finger-, Fuss- und Zehengelenken waren geringe Knorpelveränderungen zu finden. Es handelte sich also im Wesentlichen um eine symmetrisch angelegte Knochen-

und Gelenkaffektion. Ob das Krankheitsbild, das Thorburn als das Ergebniss einer mild verlaufenen Knochentuberkulose auffasst, in den Rahmen der von Marie als Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique beschriebenen Krankheit vollständig passt und geeignet ist — wie Thorburn will — gegen die Marie'sche Theorie verwerthet zu werden, muss dahingestellt bleiben. In derselben Sitzung stellt Fielder das Skelett eines ausgeprägten Falles von deformirender Osteitis vor (Ankylose der Wirbelsäule, Zusammenfall der Rippen, Verkrümmung der Glieder etc.), bei dem sich in der Synchondrosis sacroiliaca ein Spindel- und Rundzellensarkom vorfand.

Walters (11) erwähnt ebenfalls einen typischen Fall von Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique, bei welchem die vorausgegangene Lungenaffektion offenbar tuberkulöser Natur war und die Schwellung der Weichtheile sowie der Knochen im Laufe eines Jahres geringer geworden sind. Die 58 Fälle von angeblicher Osteoarthropathie hypertr. pneumique, welche er aus der Litteratur zusammenstellt, theilt er in folgende 3 Gruppen ein:

1. in solche, bei denen die Hypertrophie nur die Finger- und Zehenspitzen befallen zu haben scheint (12 Fälle);
2. in solche mit ausgedehnteren Veränderungen (42 Fälle) und
3. in solche, welche eine Mittelstellung zwischen Osteoarthropathie hyp. pn. und Akromegalie einzunehmen scheinen.
   a) die Difformitäten haben in der Jugend begonnen, ohne dass das Vorhergehen einer Lungenaffektion in befriedigender Weise sichergestellt ist;
   b) die Knochen und die Knorpel sind befallen;
   c) die Pathologie, soweit sie bekannt, ist vielmehr die der Akromegalie.

Auf Grund theoretischer Erwägungen, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll, kommt Walters zu dem Schlusse, dass bei unseren z. Z. noch sehr mangelhaften anatomischen Kenntnissen über die Akromegalie die Frage offen gelassen werden müsse, ob ein Theil der Fälle dieser letzten Gruppe nicht doch der Akromegalie zuzuzählen sei.

---

## XVI.

# Verletzungen und Erkrankungen der Schleimbeutel.

### Referent: M. Landow, Wiesbaden.

1. Betterer, Sur le développement morphologique et histologiques des Bourses muqueuses et des Cavités péri-tendineuses. Journal de l'Anatomie et de Physiol. 1896. Nr. 3.

Die Entwickelung der Schleimbeutel und der Sehnenscheiden geht nach Betterer (1) in folgender Weise vor sich. Das primordiale Bindegewebe stellt gleichsam eine grosse aus homogenem Protoplasma bestehende Zellen-

masse dar, welche mit zahlreichen Kernen durchsetzt ist. Dieses Protoplasma beginnt sich nun, und zwar in der Umgebung der Kerne, also zuerst in der perinukleären Zone fibrillär umzuwandeln, und diese Umwandlung verbreitet sich unter reicher Verästelung auf die ganze Zellmasse aus. In den Maschen des so entstandenen fibrillären Netzes zeigt sich Hyoplasma. Auf diese Weise kommt das retikuläre Gewebe mit von Hyoplasma angefüllten Maschen zu Stande. Später wird das Hyoplasma schleimig und verflüssigt sich, die seitlichen Fasern des Netzwerks schwinden, so dass Vakuolen in dem Protoplasma auftreten.

In diesen verschiedenen Stadien stellt das Bindegewebe gewissermassen eine grosse Riesenzelle dar; jeder Kern beherrscht zuerst die Theilung und das Wachsthum des ihm zugehörigen Protoplasmaantheils, später beeinflusst er die Bildung der fibrillären Masse, die Erzeugung von Hyoplasma und die Verflüssigung von Schleimsubstanz.

Durch das Schmelzen des Hyoplasma höhlt sich das Gewebe mit gefüllten Maschen nicht allein zu intraprotoplasmatischen Räumen aus, sondern es werden Zellentheile frei (Kern und perinukleärer Hof) und so die als Leukocyten bekannten Elemente erzeugt.

An der Stelle der künftigen Schleimbeutel und Sehnenscheiden erleiden das Netzwerk, die perinukleäre Zone und der Kern selbst eine totale Atrophie, wodurch die Bildung eines leeren Raumes zu Stande kommt. Endlich schmilzt auch der freie Abschnitt der Zelle, welcher die Wand der Hohlräume auskleidet. Das Uebrigbleibende der Zelle (Kern, perinukleäre Zone und die periphere, adhärente Fläche) behält seine alten Beziehungen und verharrt im Zustand der endothelialen Zelle.

---

# Nachtrag

zu dem Referate von Fr. Fischer, Strassburg.

## Spontane Gangrän.

1. *Gericke, Max, Ueber spontane Gangrän. Halle 1896. Dissert.
2. Saenger, Ueber symmetrische Gangrän. Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg. Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 25.
3. Trzebicky, R., Zur Behandlung der spontanen Gangrän der Extremitäten. Przegląd lekarski 42 und 43.

Auf Grund der in der Litteratur vertretenen Ansichten verschiedener Autoren sowie seiner eigenen Erfahrung sieht Trzebicky (3) bei Behandlung der senilen und diabetischen Gangrän das exspektative Verhalten mit genauer und präciser Einhaltung der modernen Antisepsis als das Normalverfahren an. Nur in jenen Fällen, in welchen aus sozialen oder konstitutionellen Ursachen eine längere Behandlung mit Bettruhe unzulässig ist, oder in welchen rasende Schmerzen den Organismus zu untergraben drohen, oder

wo schliesslich trotz genauer Antisepsis die Symptome einer allgemeinen septischen Infektion oder diabetischen Intoxikation anhalten, da tritt wohl die rasche primäre Amputation in ihre Rechte. Trzebicky (Krakau).

Saenger (2) stellte 5 Fälle von symmetrischer Gangrän an den Ohren, Fingern, Zehen und den beiden Füssen vor, bei verschiedener Aetiologie wie Tabes, Paraplegie der Beine, der Blase und des Mastdarms in Folge eines Trauma. Saenger unterscheidet zwischen symmetrischer Gangrän aus centraler und aus peripherer Ursache. In der Diskussion berichten noch Wiesinger, Plate, Unna, Dehn und Bulau über ihre Erfahrungen. Aus diesen Mittheilungen geht hervor, dass die Ursachen symmetrischer Gangrän recht verschiedener Art sein können.

---

# Nachtrag.

## Italienische Referate, die sich auf den 1. Theil: Lehrbücher, Berichte aus Kliniken beziehen.

1. Aievoli, Rendiconto su mille casi clinici studiati nell' ambulatorio della Clinica chirurgica di Siena. Gl. Incurabili 1896.
2. Bellati, C., Cure ed operazioni eseguite nel secondo reparto dell' ospedale S. Giovanni in Roma. Ascoli Piceno. Tip. Cesari 1896.
3. Biondi, Un Quadriennio chirurgico a Cagliari. Cagliari-Valdés 1896.
4. Bottini, Prelezione al corso di clinica operativa. 24 Nov. 1896. La clinica chirurgica 1896. Nr. 12.
5. Ceci, Conferenza riassuntiva del lavoro clinico dell' anno scolastico 1894—95. Rif. medico 1896. Vol. I. Nr. 52.
6. Codivilla, A., Rendiconto statistico della sezione chirurgica dell' opedale d'Imola. Anno 1895. Imola 1896.
7. Donati, A., Resoconto dei casi curati all' ambulatorio chirurgico dell' ospedale S. Orsola negli anni 1892—94. Bologna. Tip. Gamberini 1896.
8. Durante, Trattato di Patologia a terapia chirurgica generale e Speciale. Vol. 2º. Roma. Tip. Dante Alighieri 1896.
9. Filippini, Breve rendiconto dei sei mesi di chirurgia ospitaliera. Brescia. Tip. della Provincia 1896.
10. Gardini, Duecento operazioni chirurgiche eseguite dal 1º settembre 1892 al 30 aprile 1896. Imola. Tip. Galeati 1896.
11. Gasparri, Resoconto del servizio chirurgico fatto nell' ospedale di Camerino. Camerino 1896.
12. Jannucci, Manuale di patologia chirurgica. Napoli-Cesareo 1896.
13. Manara, O., Resoconto clinico delle operazioni e cure eseguite nel biennio 1894—95 nell' ospedale dell' Annunziata in Solmona. Roma 1896.
14. Noseda, Uno sguardo alla clinica chirurgica di Heidelberg. La clinica chirurgica 1896. Nr. 5.
15. Odisio, L., Osservazioni di patologia e clinica chirurgica: resoconto delle operazioni più importanti praticate, 1891—96. Bologna. Tip. Gamberini 1896.
16. Rosi, Cronaca del movimento operativo nella clinica chirurgica di Pisa nell' anno accademico 1895—96. Pisa. Tip. Nistri 1896.
17. Regnoli, Resoconto delle principali operazioni chirurgiche eseguite dall' A. Pistoia Tip. Niccolini 1896.

18. **Sacchi**, Resoconto statistico clinico della 5º sezione chirurgica dell' ospedale S. Andrea anno 1895. Genova 1896.
19. **Tansini**, La clinica chirurgica di Palermo negli anni 1893—95. La clinica chirurgica 1896. Nr. 1.
20. **Trifiletti**, Dispensario di laringojatria diretto del Prof. Massei: rendiconto dell' anno 1894—95. Napoli 1895.

Von dem ausgezeichneten Lehrbuch der chirurgischen Pathologie und Therapie von Durante (8) ist nunmehr der II. Band erschienen. Derselbe schliesst den allgemeinen Theil des Werkes ab und handelt über die Verletzungen und Krankheiten der einzelnen Gewebe. Wie im I. Bande (siehe Jahresbericht 1895), so ist auch in diesem die Behandlung des Stoffes eine sachgemässe und präzise. Bei Erörterung vieler der wichtigsten Fragen treten persönliche Ideen und Ansichten des Verf. hervor, welche die Frucht seiner langen Erfahrung sind. Ganz besonders sind die Kapitel über die Knochen- und die Blut- und Lymphgefässkrankheiten gut behandelt, in denen die Resultate von Originalarbeiten des Verf. und seiner Schüler mitgetheilt werden. Der Band ist 512 Seiten stark, schön ausgestattet und mit 101 ganz neu gezeichneten Figuren von makro- und mikroskopischen Präparaten ausgeschmückt. Gewiss wird er eine ebenso gute Aufnahme finden wie der erste Band. Muscatello.

Ceci (5) giebt eine gedrängte Uebersicht über die klinischen Leistungen der chirurgischen Klinik zu Pisa während des Jahres 1894--95 (dem ersten Jahre unter seiner Leitung). Ausser zahlreichen Fällen von Operationen an den Bauchorganen sind bemerkenswerth: zwei Fälle von Kiemengangfistel-Exstirpation, in welchen das tiefe Ende am Zungenbein adhärirte, ein Fall von Parietalnaht der inneren Jugularvene wegen zweier Wunden, die dieselbe bei einer Kropfoperation erlitten hatte, ein Fall von Thyreoidektomie wegen Basedow'scher Krankheit etc. Interessant sind die Beobachtungen und Erwägungen Ceci's betreffs der Anästhesie. Er beschränkt so viel wie möglich die Anwendung der allgemeinen Anästhesie, die „nur im Interesse des Patienten und nicht zur Bequemlichkeit des Operateurs“ vorgenommen werden soll. In vielen Fällen selbst eingreifender Operationen (Hernien, Laparotomie, vaginale Hysterektomie etc.) wendet er die einfache oder mit Morphium kombinirte Kokaïn-Anästhesie an (Genaueres findet man unter Anästhesie). Muscatello.

Tansini (19) berichtet über die chirurgischen Leistungen der Klinik zu Palermo. In den Jahren 1893—95 wurden 476 Operationen ausgeführt, mit 452 Heilungen, 15 Nichtheilungen und 9 Todesfällen. Von den 57 beobachteten Fällen von Blasensteinen bietet besonders einer grosses Interesse wegen spontaner Ausstossung des Steines durch das Perinäum. Ein achtjähriger Knabe litt seit einem Jahre an einer Anschwellung am Perinäum, die langsam zunahm und dann ulcerirte, bis eines Tages bei einigen Sprüngen, die der Knabe machte, ein 53 g wiegender Stein aus der ulcerirten Anschwellung heraustrat. — Von den abgetragenen Tumoren sind erwähnens-

werth zwei Myofibrome des Uterus, ein 18 Kilo und ein 14 Kilo wiegendes, welch' letzteres aus drei Lappen bestand, von denen der eine sich zwischen der vorderen Bauchwand entwickelt hatte und an seinem Stiele derart von einem Peritonealgürtel umschnürt war, dass sich sein Zusammenhang mit den anderen Lappen deutlich erkennen liess. Von den anderen Operationen verdient hervorgehoben zu werden ein Fall von thermogalvanischer Diäresis in Folge von Prostatahypertrophie, der (nach der Bottini'schen Methode operirt) zur Heilung kam, (seit drei Jahren lässt der Patient den Harn ohne Katheter ab). Muscatello.

In einem Bericht über eine 4jährige chirurgische Thätigkeit in Cagliari referirt Biondi (3) eingehend über 793 Fälle von Beobachtungen und Operationen auf dem ganzen Gebiete der Chirurgie und Gynäkologie.

Muscatello.

A. Codivilla (6) giebt in zwei Tabellen eine Uebersicht über die Krankheitsfälle und die Operationen, die im Jahre 1895 in der chirurgischen Abtheilung des Hospitals zu Imola zur Ausführung kamen. Hildebrand.

---

III. Theil.

# Spezielle Chirurgie.

## I.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Schädels und Gehirns.

## Referent: H. Haeckel, Stettin.

Das Referat befindet sich am Schluss des Jahresberichts.

## II.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges, des äusseren Ohres und der Nase.

## Referent: G. Stetter, Königsberg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

### Verletzungen und chirurgische Krankheiten des äusseren Auges.


1. *Armaignac, Kyste séro-sébacé de l'orbite de nature probablement dermoide. Journ. de méd. de Bordeaux 1896.
2. Berger, Sur deux cas de blépharoplastie par la méthode italienne modifiée. Bullet. de l'academ. de Med. 1896. Nr. 23.
3. Brooke Ridley, Orbital tumour. British med. journ. 1896. Febr. 15.
4. Cabannes, Tumeur de l'angle interne de l'oeil gauche, prise pour un sarcome. Epithélioma pavimenteux lobulé. Gaz. hebd. de Méd. 1896. Nr. 48.
5. Cant, Cyst of the orbit. Med. Press 1896. June 24.
6. Cotterell, Orbital exostosis. The Lancet 1896. Febr. 15.
7. Dartigue, Fracture de la voûte orbit. par balle de revolver. Bullet. de la soc. anat. de Paris 1896. Nr. 10.
8. Knaggs, A case of sarcoma of the orbit. The Lancet 1896. Sept. 19.
9. Ramage, An unusual case of emphysema of the orbit. The Lancet 1896. March 14.
10. Ransom, A case of actinomycosis of the orbit. British med. Journ. 1896. June 27.
11. Robertson, Notes on some points of procedure in the operation of direct transplantation of skin-grafts for the cure of ectropion. The Practitioner 1896. Aug. 11.
12. Rollet, Etiologie des ostéites de l'orbite. Lyon Méd. 1896. Nr. 10.

13. Uhthoff, Ein weiterer Beitrag zur Blepharoplastik. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 11.
14. Wolff, Zur Operation der Ptosis. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 24.
15. D. K. Ziegler, Echinokokkus der Orbita. Aus der chir. Fakultäts-Klinik von Prof. Kusmin.

D. K. Ziegler (15) referirte über Echinokokkus der Orbita. Die ganze Cyste wurde leicht enukleirt. Heilung. G. Tiling (St. Petersburg).

Knaggs (8) bespricht folgenden Fall: Bei einem kräftigen, sonst gesunden Mädchen von 2¾ Jahren, hatte sich im Verlaufe weniger Wochen eine auffallende Protrusio bulbi ausgebildet. Der linke Augapfel war nach unten, innen und vorwärts dislocirt; die Lider bedeckten den Bulbus nicht vollständig bei Schluss, die Pupillen-Reaktion war normal, auch die Sehschärfe erhalten. Während der Beobachtung trat Oedem der Lider auf, die Cornea trübte sich. Enucleatio bulbi in der gewöhnlichen Weise, dahinter lag ein Tumor mit dicker Kapsel, der von der Orbita seinen Ausgang genommen hatte. 15 Monate nach der Operation fand sich ein kleines Knötchen am oberen inneren Rande der Orbita. Die Eltern liessen eine nochmalige Operation nicht zu. Der Tumor wuchs rapide und war weit aus der Orbita hervorgewuchert als das Kind, 22 Monate nach der ersten Operation starb.

Berger (2) weist 2 Fälle von Blepharoplastik auf. Fall 1: Totales doppeltes Ektropion des linken Auges durch eine alte Verbrennungsnarbe, das Auge war vollständig blossgelegt. Nach Mobilisirung und Vernähung der angefrischten Augenlider wurde der dadurch entstandene Hautdefekt durch einen grossen Y-förmigen Lappen aus der Armhaut des linken Armes gedeckt. Der Arm durch Bergers Apparat fixirt. Der Stiel am 12. Tage durchtrennt. Guter Erfolg. Nach 6 Monaten Wiedertrennung der Lider. Fall 2: Totales doppeltes Ektropion des linken Auges, die Lider vollständig nach aussen gekehrt, das Auge verloren; Operation wie oben. Der Arm blieb 9 Tage am Kopfe fixirt.

Robertson (11) berichtet über das Verfahren der direkten Hautübertragung bei Augenlidern. Folgende Bedingungen sind zu erfüllen, wenn man ein gutes Resultat erreichen will: 1. Immobilisation der Augenlider, 2. Bildung eines genau passenden Lappens, 3. Entfernung alles Fettes und Unterhaut-Zellgewebes des Lappens, 4. Erhaltung des Lappens in seiner Lage und 5. Gebrauch eines passenden Antiseptikums.

Ransom (10) berichtet über einen Fall von Aktinomykosis der Orbita. Der betreffende Fall ist seit 6 Jahren der 7. den Ransom im Distrikt Nothingham beobachtet hat. Im Sekret fanden sich die charakteristischen Aktinomyces-Kolben. Im Anschluss daran erwähnt Ransom kurz die sechs anderen Fälle (Perityphilitis, Aktinomykose in Gesicht und Hals, Rektum und Prostata, Wange, Nacken, Peritoneum). In 4 Fällen war die Invasion durch den Mund erfolgt.

Auf einen 46jährigen Patienten, der vor 30 Jahren mit dem linken Auge auf ein Rad gefallen war ohne dass er davon eine äussere Wunde oder

Verletzung des Bulbus davon trug, wies Brooke Ridley (3) hin. Pat. bekam einen grossen Tumor, der den Bulbus etwas nach aussen und unten verdrängte und beide Lider hervorgetrieben hatte. Operation gab Patient nicht zu.

Dartigue (7) berichtet einen Fall, in welchem ein Selbstmörder sich ein 8 mm-Geschoss in die rechte Temporalgegend schoss; Tod nach 2 Tagen. Kugel hatte eine Fraktur des Orbital-Daches hervorgerufen und wurde an der Nasenseite des Bulbus gefunden.

Nach Cabannes (4) Bericht stellte sich ihm ein 45jähriger Steinbrecher mit einem Tumor am linken inneren Augenwinkel vor. Da der Tumor für eine Phlegmone gehalten wurde, machte man eine Incision, die nur blutiges Gewebe als Inhalt ergab, die dann vorgenommene Rhinoscopia posterior liess einen Tumor konstatiren, der die Choanen ausfüllte und in die korrespondirende Nasenhälfte bis 2 cm hinter die Nasenöffnung gewachsen war. Die Untersuchung eines „Fragmentes" des Tumor ergab Epitheliom. — Operation wurde nicht gemacht.

Cant's (5) Fall betrifft einen 34jährigen Patienten, der seit seiner Jugend ein prominentes Auge gehabt hat, und bei welchem ein fluktuirender Tumor nachzuweisen war, der die Orbita einnahm und bis in die Fossa temporalis reichte. Das Auge war weit vor und nach unten und innen gedrängt. Incision förderte eine gelbbraune Flüssigkeit zu Tage und Fragmente einer weissen leicht zerreiblichen Perle.

Rollet (12) giebt in seiner Abhandlung über die Aetiologie der Ostitis der Orbita Folgendes bekannt: Vom therapeutischen Gesichtspunkt aus ist es wichtig die Aetiologie der Eiterungen der knöchernen Orbita zu kennen. Tuberkulose, Syphilis werden genannt; man kann ferner primäre und sekundäre Ostitis der Orbita unterscheiden; die erstere geht direkt vom Knochen aus, die zweite von der Umgebung, einer Orbital-Phlegmone, Phlegmone des Auges, Dacryoadenitis, Tumoren der Orbita oder der benachbarten Knochensinus folgend. — Auch Skrofulose, Kontusionen, Rheumatismus, Kälte kommen in Betracht. Rollet berichtet über Fälle, in denen die Ostitis der Orbita durch Empyeme der benachbarten Knochenhöhlen veranlasst worden war. Operative Heilung.

Ein Fall, der einen 18jährigen Patienten betrifft, dem Cotterell (6) eine wallnussgrosse Exostose mit Hammer und Meissel entfernte, die vom Orbitaldach ausgegangen war aber den Bulbus nicht wesentlich in Mitleidenschaft gezogen hatte. Der Tumor bestand seit 2½ Jahren und war in letzter Zeit rapid gewachsen.

Uhthoff (13) bringt einen weiteren Beitrag zur Blepharoplastik. Bei Ausführung der Blepharoplastik muss man stets darauf bedacht sein, nicht nur die äussere Haut, sondern auch die Bindehaut zu ersetzen, damit der Bulbus durch den sich stets mehr weniger narbig wulstenden Lappen nicht gereizt werde. Man muss also den Theil des Lappens, der die Bindehaut ersetzen soll, mit Schleimhaut bekleiden. Mit kurzem Rückblick auf die bis-

her angewendeten Methoden berichtet Uhthoff über ein Operationsverfahren, das darin bestand, dass er einen grossen Lappen aus der Schleimhaut der Unterlippe des Patienten implantirte.

Ramage (13) theilt einen Fall von einem 27jährigen Mann mit, der einen Schlag gegen das linke Auge erhielt und in Folge dessen bewusstlos wurde und Nasenbluten bekam. Am folgenden Tage starke Schwellung der Lider und Emphysem bis über die Lider. Anästhesie der linken Nasenseite. Behandlung: Jodoform-Insufflation.

Wolff (14) veröffentlicht in seiner Arbeit „Zur Operation der Ptosis" Folgendes: A. v. Graefe hatte schon den Versuch gemacht die Sehne des Levator palp. sup. abzutrennen und ihr für die Hebewirkung einen günstigeren Ansatzpunkt zu verschaffen. Allein die Resultate waren ungünstige, weil die Sehne nicht anheilte, da, wie Graefe meinte, hier nicht wie bei den geraden Augenmuskeln Wundflächen sondern Wundränder zur Anheilung gebracht werden sollen. 25 Jahre später wurde die Levatorvorlagerung wieder versucht und Eversbusch zog die Levatorsehne an Suturen, ohne Ablösung seiner Insertion, nach vorn und unten. Abadie und Pagenstecher operirten mit Faltenbildung im Levator. Wolff ist neuerdings auf Grund genauer anatomischer Studien der Frage wieder näher getreten und hat gefunden, dass die eigenartige Insertion des M. levator palp. sup. gestattet bei der Operation die natürliche Insertion und an derselben ein Stück Sehne zu erhalten, wodurch für die Annähung und Verheilung des Muskels ein natürlicher und sicherer Halt geboten wird. Photographien vor und nach der Operation demonstriren das gute Resultat.

## Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Nase.


1. Baginsky, Ueber die chronischen Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 6.
2. Baumgarten, Echte und falsche Choanenverschlüsse. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 1.
3. Bergeat, Die Aetiologie der Verbiegungen und Auswüchse am Gerüste des Nasenseptums. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 11.
4. — Ueber die Sichtbarkeit der oberen Nasenmuschel (Concha ethmoidalis media) in nicht atrophischen Nasenhöhlen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 6.
5. Berger, Rhinoplastie par la méthode italienne. La Semaine méd. 1896. Nr. 12.
6. — Idem. Bullet. de l'académie de méd. 1896. Nr. 9.
7. *Bernal, Des luxations de la cloison cartilagineuse des fosses nasales. Thèse de Bordeaux 1896.
8. *Blazy, Contribution à l'étude des tumeurs malignes et primitives de la cloison nasale. Thèse de Paris 1896.
9. Bloebaum, Polypen der Nase und des Ohres. Deutsche med. Zeitung 1896. Nr. 62.
10. Boehnke, G., Elektrolyse und juvenile Fibrome des Nasenrachenraumes. Dissert. Königberg 1897.
11. Brindel, Myxome des fosses nasales implanté sur la cicatrice d'un lymphadénome. Journ. de Méd. de Bordeaux 1896. Nr. 2.
12. Bronner, The importance of an early diagnosis and treatment of nasal obstruction in children. Brit. med. Journ. 1896. Sept. 12.

13. Butz, R. W., Rhinophima. Letop. russk. chirurg. 1896. Heft 1.
14. Cahn, Akute und chronische Bronchitis verursacht durch Nasenpolypen. Zeitschrift für prakt. Aerzte Nr. 7. 1896.
15. Castex, Rhinotomie transversale inférieure. La Semaine méd. 1896. Nr. 53.
16. Crull, Kongenitaler Verschluss der linken Choane. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1896. Bd. XXVIII. Heft 2.
17. Danscher, Epistaxis mit gleichzeitiger Blutung aus dem Thränenröhrchen derselben Seite. Wiener med. Presse 1896. Nr. 18.
18. Dembowsky, T., Ein Vorschlag zur Verbesserung der Rhinoplastik nach König-Israel. Przeglad chirurg. Bd. III. Heft 1.
19. Dor, Traitement des rétrécissements du canal nasal par l'électrolyse. La Province Méd. Nr. 4. 1896.
20. *Dupont, Du myxosarcome des fosses nasales; complications oculaires. Thèse de Lyon. 1896.
21. Escat, De la sténose congénitale des fosses nasales et du naso-pharynx simulant le syndrome adénoidien. La Semaine méd. 1896. Nr. 23.
22. Fraenkel, Beiträge zur Pathologie und Aetiologie der Nasennebenhöhlen-Erkrankungen. Virchow's Archiv Bd. 143. Heft 1.
23. Freytag, Zur Kenntniss der Nasenfrakturen. Monatsschrift. f. Ohrenheilkunde Nr. 5.
24. Gabryszewski, A., Ueber verschönernde Operationen. Przeglad lekarski Nr. 15.
25. Gerszewski, Ueber Tuberkulose der Nase. Dissert. Königsberg 1896.
26. Gouguenheim, Les traumatismes de la cloison nasale. La Semaine méd. Nr. 47.
27. Gourdiat, Quelques observations de pseudo-néoplasmes tuberculeux des fosses nasales. La Prov. méd. Nr. 39.
28. Grob, Entfernung von Fremdkörpern aus der Nase. Korrespondenzbl. für Schweizer Aerzte Nr. 1.
29. Hajek, Die pathologischen Veränderungen der Siebbeinknochen bei den entzündlichen Prozessen der Nasenschleimhaut. Wiener klin. Wochenschrift 1896.
30. Haring, Sarcoma presenting in the nasal fossa. The Lancet. Febr. 22.
31. Heuss, Ueber Behandlung der Rosacea. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte. Nr. 2.
32. Israel, Vorstellung einer neuen Methode der Rhinoplastik aus dem Vorderarm. Centralbl. für Chirurgie Nr. 17.
33. Joél, E., Die Neubildungen der Nasenhöhlen und des Nasenrachenraumes. Klin. Vorträge I. Bd. Heft 12. Jena, G. Fischer.
34. Joncheray, Kystes suppurés du nez. La Semaine méd. Nr. 24.
35. — Idem. Gaz. hebd. de méd. Nr. 43.
36. Kaposi, Ueber Akne rosacea. Allgem. med. Zeitung Nr. 7, 8.
37. Killian, Die Probepunktion der Nasennebenhöhlen. Münch. med. Wochenschr. Nr. 31.
38. Korteweg, J. A., Operation der Sattelnase. Amsterdam 1896.
39. Kümmel, Carcinom im Anschluss an lupöse Ulcerationen der Nase. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 32. Ver.-Beilage.
40. Küsel, Beitrag zur Kenntniss der Geschwülste der Nasenscheidewand. Diss. Königsberg.
41. Liebe, Angeborene Verwachsung der Nasenöffnungen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde Nr. 4.
42. *Leblond, Des agents hémostatiques en rhinologie. Thèse de Paris.
43. Lermoyez, Traitement des Polypes muqueux des fosses nasales. Bullet. génér. de Therap. 30 Juillet.
44. — Des epistaxis de cause locale. La Semaine méd. Nr. 56.
45. Mackenzie, H., A case of diffuse papillomatous degeneration of the nasal mucous membrane. The Lancet. Aug. 15.
46. Meyer, Entfernung von Fremdkörpern aus der Nase. Korrespondenzbl. f. Schweizer Aerzte Nr. 4.

47. Meyer, E., Die Verbiegung der knorpeligen Nasenscheidewand, Behandlung. Monatsschrift für Ohrenheilkunde Nr. 11.
48. Milligan, Foreign Bodies in the nose. The med. Chron. Nr. 3.
49. Monnier, Du traitement de l'hématome de la cloison. La Semaine méd. Nr. 24.
50. Moure, Pathogénie et traitement des déviations et éperons, de la cloison du nez chez les jeunes enfants. Journ. de méd. de Bordeaux. Nr. 42.
51. *Müller, Nasenrachenpolypen. Leipzig, G. Schlemminger.
52. Parker, R., A case of rhinoplastic. The Lancet, March 21.
53. Pluder, Ein Fall von primärer Rachentuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 9.
54. — Ein Fall von Tuberkulose der Nase und des Nasenrachenraums. Ibid.
55. Purdon, H. S., Note on perforating ulcer of septum nosi and vomer. The Dublin journ. April.
56. *Ranglaret, Étude sur l'anatomie et la pathologie des cellules éthmoidales. Thèse de Paris.
57. Rendu, Epistaxis abondantes dues à des angiomes des fosses nasales. La Semaine méd. Nr. 54.
58. Rethi, Die Behandlung der Nebenhöhleneiterungen der Nase. Wiener med. Presse Nr. 16, 17.
59. Ripault, Deux cas de larmoiement réflexe d'origine nasale. La France méd. Nr. 22.
60. Sachs, Tuberkulöser Tumor der Nase. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 4.
61. Sedziak, J., Ein Beitrag zur Kasuistik der kavernösen Tumoren der Nasenscheidewand. Kronika lekarska Nr. 3.
62. Seifert, Die Gewerbekrankheiten der Nase und Mundrachenhöhle. Klin. Vorträge. Heft 7. Jena, Fischer.
63. Sikkel, Zwei Fälle von Rhinolith. Monatsschrift für Ohrenheilkunde Nr. 2.
64. — Kongenitales Fibrom der Nase. Ibid.
65. Sourdille, Epithélioma développé au niveau des cellules ethmoidales. Bullet. de la soc. anat. de Paris. Nr. 7.
66. Srebrny, Z., Sycosis der Oberlippe in Folge von Nasenkrankheiten. Medycyna 41 u. 42.
67. Stephan, Un procédé simple de tamponnement postérieur des fosses nasales. La Semaine méd. Nr. 3.
68. Stipanits, Entfernung der unteren Nasenmuschel. Monatsschrift für Ohrenheilkunde Nr. 2.
69. Tichow, P. J., Die operative Behandlung der Osteome in den Nasenhöhlen und eine neue Prothese für den Oberkiefer. Letop. russkai chirurg. Sept. 5.
70. Tissier, De la syphilis du nez. Gaz. des hôpitaux Nr. 20.
71. — Idem. Gaz. des hôpitaux Nr. 23.
72. Vulpius, Die Behandlung der Thränennasenkanalstenosen: Eine rhinologische Aufgabe. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 7.
73. Wagner, Seropurulent maxillary sinusitis in chronic lead-prisoning. New York med. Journ. Aug. 15.
74. Weil, Tumor des Nasen-Rachenraumes. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 4.
75. Wende, G. W., A case of Rhinoscleroma originating in the United St. Journ. of cutan. et genito-urinary Dis. Nr. 162.
76. Woods, Indian operation for restoration of the nose modified. Dubl. journ. Sept.
77. — Restoration of the nose. The Lancet. April 25.
78. — Idem. Med. Press. April 29.
79. — Idem. Med. Press. June 24.
80. Wróblewski, L., Ueber späte Formen der Nasensyphilis. Gaz. lekarska 19—22.
81. Zwillinger, Fremdkörper 8 Monate lang in der Nase, fötid-eitriger Ausfluss. Asthma. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Heft 1. 1896.

Als ätiologische Faktoren für die Septum-Deviationen ergeben sich nach Bergeat's (3) Untersuchungen:

1. Die zu bedeutende Grösse einzelner oder aller Septumplatten im Verhältniss zur Ausdehnung der sagittalsenkrechten Mittelebene der Nase.
2. Verschiebungen an der oberen und unteren Sagittallinie der inneren Nase.
3. Druck der seitlichen Theile der Nase und Narbenzug.
4. Traumen.

Für viele der einseitigen Cristen am vorderen Vomertheile und für die grosse Mehrzahl der Cristen und Spinae im Bereiche des streifenförmigen Fortsatzes kommen in Betracht:

1. Verstärktes Längenwachsthum des streifenförmigen Fortsatzes.
2. Die winkligen und keilförmigen Knickungen des Septums in der Linie des vorderen Vomerrandes.
3. Knorpelbrüche.
4. Nasenbeinbrüche.
5. Ungleichmässiges Wachsthum der beiden ursprünglichen Vomerplatten.

Wenige Worte über eine rationelle Therapie schliessen die Arbeit.

Bergeat (4) hat sowohl bei Schädeln verschiedener Menschenrassen, als auch am Lebenden konstatirt, dass auch unter normalen Verhältnissen ein Einblick in den oberen Nasengang und auf die obere Muschel möglich sei. Die letztere wird besonders dann deutlich zu sehen sein, wenn sie durch Siebbeinzellen ausgiebig gebläht ist und die mittlere Muschel wenig hervorragt.

Baginsky (1) geht nach einer kurzen anatomischen Einleitung zuerst auf die Aetiologie des chronischen Empyems der Highmorshöhle ein. Es kann genuin auftreten bei vollkommener Intaktheit der Nasenhöhle und der Oberkieferzähne, es kann ferner traumatischen, dentalen oder nasalen Ursprungs sein. Das Symptomenbild ist im Allgemeinen wenig typisch. Der Ausfluss übel riechenden Eiters ist für die Diagnose erst zu verwerthen, wenn sicher nachgewiesen ist, dass der Eiter aus der Highmorshöhle stammt. Dies gelingt leicht durch die Probepunktion, die aber nicht sogleich in allen Fällen anwendbar ist. Schwellungen und Ektasien der Wände des Antrum sind inkonstante Symptome, der laterale Schleimhautwulst in der Nase, auf den Kaufmann aufmerksam macht, ist für die Diagnose nicht zu verwerthen, da ähnliche Wulstungen bei den verschiedensten Schleimhautaffektionen der Nase vorkommen. Auch die Durchleuchtung giebt keinen verlässlichen Anhalt für ein Empyem. Verdickungen des Periostes und des Knochens können hier täuschen. Veränderungen in der Stellung des Kopfes, um ein Ausfliessen des Eiters zu bewirken, sind nur bedingt für die Diagnose brauchbar. Die Zusammenfassung aller dieser Symptome giebt nur wesentliche Hülfe für die Diagnose. Gesichert kann sie nur werden durch die Sondirung und Probepunktion und Durchspülung.

Die zweite hier in Betracht kommende Höhle ist die Keilbeinhöhle. Die Diagnose des chronischen Keilbeinhöhlenempyem ist gleichfalls sehr

schwer. Es wird angegeben: Eiterausfluss aus der Nase, Schwellung im Septum wo dasselbe an die Vorderfläche des Keilbeinkörpers angrenzt. Wesentlich förderlich für die Diagnose ist die Sondirung, die aber im Dunklen geschieht und wobei sich meist nur vermuthen lässt, dass die Sonde in der Höhle sei. Dieselbe Unsicherheit gilt bezüglich der Behandlung für die Auskratzung der Höhle mit dem scharfen Löffel.

Drittens folgt das Siebbeinlabyrinth. Hier entstehen die Empyeme meist fortgeleitet aus der Nase oder aus der Highmorshöhle. Hajek beschreibt isolirte Abscesse in einer Siebbeinzelle. Die Symptome sind undeutlich. Kopfschmerz, Nasenverstopfung, Eiterausfluss. Therapie: Beseitigung der Eiterung durch Entfernung alles Krankhaften.

Viertens: Empyem der Stirnhöhle. Auch hier besteht dieselbe Unsicherheit der Symptome und es kommt hinzu, dass bezüglich der Sondirung der Stirnhöhle die Meinungen noch sehr auseinandergehen. Einzelne Aerzte halten sie für leicht andere für schwer ausführbar, event. nur nach vorheriger Entfernung der Muschel.

Baumgarten (2) nennt echte Choanenverschlüsse diejenigen totalen oder partiellen, knöchernen oder membranösen oder gemischten, die in der Ebene der Choanen liegen und diese verschliessen, falsche dagegen diejenigen membranösen Formen, die nur nebenbei den oberen Antheil der Choanen verschliessen.

Der Verschluss kommt angeboren und erworben vor, doch ist die Aetiologie noch nicht aufgeklärt. Vorstellung resp. Besprechung von drei Fällen.

Nach einer geschichtlichen Einleitung berichtet Boehnke (10) über Nachtheile und Vortheile der Elektrolyse, bespricht kurz die Technik, die Gewebsveränderungen am + und — Pole, das Verfahren selbst, giebt eine Statistik der elektrolytisch behandelten Fälle von Fibromen des Nasenrachenraumes (59,45 % Heilungen) und fügt die Krankengeschichte eines 34jährigen Patienten bei, dem ein Nasenrachentumor in 11 Sitzungen (jede von 8—20 Minuten Dauer) in $1^1/_2$ Monaten entfernt wurde.

Berger (5) stellt eine Patientin vor, die durch Syphilis einen Theil des Nasenrückens, der Flügel und unteren Theil des Septums verloren hatte und der er aus der Armhaut eine neue Nase gebildet hatte, mit einem Resultat fort présentable.

Berger (6). Wiederherstellung einer durch Lupus zerstörten knorpligen Nase durch Transplantation der Armhaut in zwei Sitzungen: 1. Anpassung eines Armlappens an die vorher angefrischte Nase. 2. Vier Wochen später Formation der Nasenflügel und unteren Scheidewand. Vorzügliches Resultat. — Berger lenkt die Aufmerksamkeit 1. darauf, dass bei diesen plastischen Operationen der ganze Gang derselben genau bestimmt sein muss. 2. Die Armlappen müssen sich auf die genügend breiten Anfrischungsflächen genau anlegen. 3. Der Stiel des Lappens soll möglichst lang sein, damit man genügendes Material zur Bildung der Spitze, der Flügel und des Septum habe. Gangrän habe man nicht zu fürchten, wenn nur der Lappen vollständig anliegt und

genügend lange mit dem Arm in Verbindung bleibt; 4. folgt Beschreibung von Berger's Apparat zur Fixation des Armes. 5. Die Durchschneidung des Stiels des Lappens ist am 10. oder 11. Tage zu machen. Bei grosser Ermüdung des Armes schon am 6. oder 7. Tage. 6. Gegen den 15. Tag darf man dann zur Bildung der Nasenflügel und des Septums in einer Sitzung schreiten. 7. Stets ist es nöthig die Nasenöffnungen klaffend zu erhalten (durch Einführung einer Bleiplatte und kleiner Röhren).

Nach einer geschichtlichen Einleitung von Hippokrates an und Besprechung der Histologie, wie sie vom 17. Jahrhundert an bis heute beschrieben worden ist, wird von Bloebaum (9) das Vorkommen der Ohr- und Nasenpolypen bezüglich des Lebensalters und des Sitzes besprochen, ihre Anzahl, Grösse, Ursache, Symptome, Diagnose, Prognose und Behandlung eingehend geschildert. Für letztere empfiehlt der Verf. Eisen und Stahldrahtschlingen, die kalt oder glühend gebraucht werden können. Wurzelreste der Ohrpolypen werden am besten durch vorsichtiges Aetzen mit Chromsäure entfernt, nachdem der Polyp mittelst der kalten Schlinge extrahirt ist. Das planlose „blinde“ Herausreissen der Nasenpolypen mit der Kornzange ist absolut verwerflich. Auf sorgsame Nachbehandlung ist grosser Werth zu legen. Bloebaum bestäubt die Wundflächen mit Itrol. Zur Illustration des Gesagten werden einige Fälle mitgetheilt.

Brindel (11) zeigt Schnitte eines Lymphadenoms der Nasenhöhle vor, welches anfangs 1895 bei einer 40jährigen Frau operirt worden war. Fünf Monate später wurde an der Operationsstelle ein kleiner Polyp gefunden, der sich als Myxom erwiess.

Die Folgen der Nasenverstopfung können sich nach Bronner (12) ausprägen 1. in der allgemeinen Entwickelung des Kindes, 2. in der Entwickelung der nächstbetheiligten Organe. Die allbekannten Folgen für Brust, Gesichtsbildung, Sprache, werden kurz angegeben. Nichts Neues enthaltend.

K. W. Butz (13) hat einen Fall von Rhinophima (Acne rosacea hypertrophica) mit sehr starker Entwickelung durch einfaches Abschneiden der Knoten und Knollen mit schönstem Erfolge behandelt, wie die beigegebene Abbildung lehrt. Operation nach Lassar. G. Tiling (St. Petersburg).

Castex (15) mobilisirt in zwei Zeiten die knorpelige Nase 1. durch einen horizontalen Schnitt zwischen Nase und Oberlippe und 2. durch Durchtrennung der knorpeligen Nasenscheidewand. Man kann dann die Nasenhöhlen deutlich übersehen. Die nachherige Naht heilt mit kaum sichtbarer Narbe.

Cahn (15) erzählt zwei Krankengeschichten, durch welche er beweist, dass es akute und chronische Bronchitiden giebt, welche auf Nasenkrankheiten zurückzuführen und durch Beseitigung der letzteren zu heilen sind (Polypenextraktion). Umgekehrt können aber auch Nasenerscheinungen auf dem Reflexwege bei Leiden entfernter Organe auftreten. Zwei Krankengeschichten werden zum Beweise hierfür angeführt. Bei einer Dame stellte sich stets zusammen mit einem Anfall von Gallensteinkolik ein akuter, sehr profuser Schnupfen

ein. Eine zweite Patientin bekam Schnupfenparoxysmen jedesmal zusammen mit Kardialgie in Folge eines Magengeschwürs, nach dessen Heilung die Anfälle verschwanden.

Crull (16) berichtet über eine 5¾ Jahre alte Patientin, die mit einer kirschgrossen Geschwulst an der linken Nasenseite geboren wurde und aus welcher sich 4 Wochen später reichlich Eiter durch die linke Nasenöffnung entleerte. Seit 2 Jahren schlechtes Gehör, Schnarchen, erschwerte Nasenathmung. — Vergrösserte Rachenmandel wird entfernt, jedoch bleibt die linke Nasenhälfte trotzdem verschlossen. Sondirung ergiebt, dass links hochgradige Verengerung mit völligem Verschluss der Choane besteht. Crull veröffentlicht den Fall seiner Aetiologie wegen, ob nicht ausser Entwickelungsfehlern auch intrauterine Entzündungen bei kongenitalen Choanenverschlüssen eine Rolle spielen.

T. Dembowski (18) beschreibt einen Fall von Sattelnase, welchen er nach einer von ihm ersonnenen Modifikation des König-Israël'schen Verfahrens operirt hat. Ohne Illustrationen ist jedoch eine kurze Wiedergabe dieses Verfahrens direkt ein Ding der Unmöglichkeit und müssen wir daher den sich hierfür interessirenden Leser auf das Original verweisen, welchem auch eine französische Erläuterung beigefügt ist. Trzebicky (Krakau).

Dor (19) theilt nach der Beschreibung des angewendeten Apparates 5 Fälle mit, in denen er Verengerungen des Thränen-Nasen-Kanals durch Anwendung der Elektrolyse geheilt hat. Er rühmt die Schnelligkeit (nur eine Sitzung) und Einfachheit der Methode.

Dauscher (17) berichtet über Epistaxis mit gleichzeitiger Blutung aus dem Thränenröhrchen derselben Seite. Nachdem die Nasenblutung durch Tamponade mittelst Bellocque'schen Röhrchen gestillt war, hörte auch der Blutausfluss aus dem Thränen-Nasen-Kanal auf.

Escat (21) stellt die gewiss von Niemandem bestrittene Forderung auf, dass man sich nicht verleiten lassen solle, allein aus den sichtbaren bekannten Gesichts-Veränderungen bei Anwesenheit von adenoiden Vegetationen die Diagnose der betr. Erkrankung des Cavum pharyngo-nasale zu stellen, denn dieselben Symptome hat er auch bei mehreren Kranken mit den in der Ueberschrift seiner Arbeit genannten Stenosen beobachtet. Man soll stets mit dem Finger untersuchen. Mikrocephalie und Dolichocephalie sind bei den Stenosen häufige Begleiterscheinungen, die Gehörstörungen sind weniger ausgesprochen als bei den adenoiden Vegetationen.

In einer sehr erschöpfenden Arbeit, die Fraenkel (22) auf Grund von 146 Nasenoperationen gemacht hat, sucht er dem Zusammenhang von Allgemeinerkrankungen und Nasennebenhöhlen-Erkrankungen näher zu kommen. Er beantwortet zuerst die Frage, ob Mikroorganismen in gesunden Nasennebenhöhlen bei normalen Menschen vorkommen, bejahend; denn er fand in diesen Höhlen und zwar vorzugsweise in der Highmorshöhle Mikroorganismen „von denen wir wissen, dass sie bei vielen, namentlich entzündlichen Prozessen der menschlichen Athmungsorgane eine hervorragende Rolle spielen.“

Die Schleimhaut der Highmorshöhle wurde theils stark injizirt, theils geschwollen gefunden, theils mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt, auch einzelne kleine Cysten, die ohne Zweifel als Retentions-Cysten zu deuten sind, wurden konstatirt. Meist befanden sich auch Ergüsse in der Höhle. — Die wichtigste Rolle bei diesen Entzündungen spielt der Fraenkel'sche Diplococc. lanceolat., jedoch setzt er ebenso wie alle übrigen gefundenen Mikroorganismen nicht immer gleiche Veränderungen. Diese können variiren von dem hochgradigen Oedem der Schleimhaut zu fibrinösen Auflagerungen und zu den verschiedensten freien Exsudaten. Es ist also aus dem Charakter der Veränderungen kein Schluss auf die Anwesenheit eines bestimmten Mikroorganismus zu ziehen. Fraenkel kommt weiter zur Ansicht, dass seine Untersuchungen erwiesen haben, „dass der akuten fibrinösen Pneumonie die ausgesprochene Tendenz zu entzündlichen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen innewohnt", speziell der Highmorshöhle. Von anderen Erkrankungen hatte Fraenkel Gelegenheit 5 Sektionen zu machen von Patienten, die an Meningitis cerebrospinalis epidemica gestorben waren. Hier befand sich eine Highmorshöhle im Zustand einer akuten Entzündung, zweimal war die Keilbeinhöhle frisch und intensiv erkrankt, die Nasenhaupthöhlen waren normal. Bei 11 Sektionen von an Peritonitis-Gestorbenen fanden sich 7 Highmorshöhlen krankhaft verändert. 6 wurden bakteriologisch untersucht und dadurch die Anwesenheit von Mikroorganismen festgestellt, die „erfahrungsgemäss auch bei der Aetiologie der exsudativen Peritonitis eine Rolle spielen." Bei 7 Fällen von chronischer Nierenentzündung fand sich 4mal eine entzündliche Highmorshöhlen-Affektion, auch ein Fall von echter Variola zeigte diese Komplikation. Auch für die seltenere umgekehrte Aetiologie, dass nämlich von einem Leiden (Exsudat) der Highmorshöhle aus an einer anderen Körperstelle eine Eiterung hervorgerufen werden kann, führt Fraenkel vier Fälle an. Von Geschwülsten der Highmorshöhle werden ein Myxofibrom und weiches Fibrom genannt.

Die untersuchten 21 Keilbeinhöhlen waren entweder der Sitz von exsudativen Prozessen oder von Schleimhautveränderungen. Die bakteriologische Untersuchung ergab, dass in 2 Fällen ein Mikroorganismus fehlte, bei 5 Fällen dagegen der als Krankheitserreger der fibrinösen Pneumonie angenommene Diplococc. lanceolat. wieder gefunden wurde und zwar 3 mal in Reinkultur. Fraenkel glaubt daher, dass die Pneumonie, wie zu Entzündungen der Highmorshöhle so auch zu solchen der Keilbeinhöhle in hohem Maasse disponire. Der Befund des Inhaltes dieser Höhle bei 5 an Cerebrospinal-Meningitis gestorbenen Patienten ergab einmal den Fraenkelschen Diplokokkus, ferner diesen zusammen mit dem Streptococcus pyogenes und drittens den Bacill. influenzae neben dem Pseudodiphtheriebacillus. Bezüglich der Aetiologie ist Fraenkel der Ansicht, dass die Erkrankung der Keilbeinhöhle das Sekundäre sei. Der Fall von echter Variola war auch mit einem eiterigen Exsudat in der 2. Höhle komplizirt. Der Eiter enthielt ausser dem Fraenkel'schen Diplococc. den Staphylococc. pyogen. flav. und

Streptococc. pyogenes. Die übrigen Fälle haben allgemein ätiologische Gesichtspunkte nicht ergeben. Von Geschwülsten kam eine Cyste zur Beobachtung.

In der Stirnhöhle werden isolirte Erkrankungen niemals angetroffen.

Als Facit dieser sehr werthvollen und überaus fleissigen Untersuchungen Fraenkel's ergiebt sich, dass häufig Allgemeinerkrankungen und zwar besonders gern die fibrinöse Pneumonie zu akut-entzündlichen Affektionen der Nasennebenhöhlen Veranlassung geben, dass diese Affektionen noch nach Ablauf des Grundleidens selbstständig fortbestehen und nun wieder schädigend auf den übrigen Organismus rückwirken können.

Was im Speziellen das ätiologische Moment für die Eiterungen der Highmorshöhle anlangt, so glaubt Fraenkel aus seinen Untersuchungen schliessen zu dürfen, dass der dentale Ursprung viel seltener ist, als bis jetzt allgemein angenommen wird. Eine genaue Tabelle schliesst die verdienstvolle Arbeit.

Zur Beurtheilung der Frage, ob die untere Muschel bei Nasenverletzungen in Mitleidenschaft gezogen werden kann, bringt Freytag (23) einen Beitrag aus der Grazer Klinik Habermann. Bei einem Knaben, der einen Faustschlag von der Seite her auf die Nase bekommen hatte, fand sich ein Bruch des Proc. nasalis des Oberkiefers mit Absplitterung des grössten Theils der rechten unteren Muschel, die sich nekrotisch abstiess.

A. Gabryszewski (24) bringt eine Reihe sehr sinnreicher, von ihm ausgeführter Operationen behufs Beseitigung gewisser auffallender Formfehler des Gesichtes. Wir können hier unmöglich auf die Einzelheiten eingehen und müssen diesfalls auf das Original verweisen, wo Illustrationen das Verständniss der einzelnen Operationen bedeutend erleichtern. Hier möge bloss erwähnt werden, dass es dem Verfasser u. A. gelungen ist, übergrossen Midasohren ein ziehrliches Aussehen durch entsprechende Excision zu verleihen, eine imposante Gurkennase durch Keilexcisionen auf normale Dimensionen zu reduziren, sowie eine aufgestülpte Stumpfnase durch Anlegen einer Art von Ohrgehänge zwischen der häutigen und knorpeligen Nasenscheidewand annähernd normal und hübsch umzugestalten. Trzebicky (Krakau).

Grob (28) empfiehlt zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Nase, nicht den Ohrlöffel, sondern den sogen. Blacke'schen Ohrpolypenschnürer zu benützen, den man mit einem etwas dickeren Drahte armirt. Nachdem man sich über Art, Grösse und Sitz des Fremdkörpers möglichst genau orientirt hat, fasst man ihn mit der vorher entsprechend zurechtgebogenen Schlinge. Grob ist es fast immer gelungen schon im ersten Versuche den Körper zu entfernen. Vortheile sind, dass man den Körper nicht weiter zurückstossen kann und dass man keinen Finger von hinten her entgegenzuhalten braucht.

Nach einer geschichtlichen Einleitung theilt Gerszewski (25) zwei Krankengeschichten mit von zwei Patienten, die an Nasentuberkulose litten. In einem Falle bestand Verlust des Nasendaches und der oberen Hälfte des

knöchernen Septums bei einer sonst gesunden Frau, deren Lungen auch keine Zeichen der Tuberkulose gaben, im zweiten Fall lag ein etwa bohnengrosser, leicht granulirender Tumor des Nasenbodens vor, ferner ein Tumor am Septum und einer am linken falschen Stimmband. Lungen gesund.

Gouguenheim (26) führt in seiner Abhandlung Folgendes aus. Das Trauma kann entweder eine Fraktur oder eine Luxation erzeugen. Da Frakturen oft wegen geringer Symptome und schneller Heilung den Kranken nicht zum Arzte treiben, so sieht man sie nicht sondern erst ihre Folgen, die Deviationen, weil sie zu Obstipation der Nase und dadurch zu dauernden Beschwerden bei der Athmung führen. Am häufigsten sind Frakturen der knorpligen Nasenscheidewand, weil die anderen Theile durch die Nasenknochen geschützt sind, es sei denn, dass eine sehr starke Gewalt auch sie zerbricht. In Folge des sich bildenden Hämatoms oder eines Abscesses gehen die Kranken zum Arzt.

Theils auf Grund der Beobachtung anderer Autoren, theils auf Grund zweier eigener bespricht Gourdiat (27) die Aetiologie, Pathogenese, pathologische Anatomie, klinischen Verlauf, Diagnose und Behandlung der Tuberkulose végétante der Nase, wie sie auf der Abtheilung des Professor Garel geübt wird.

Hajek (29) behandelt die Frage, ob Knochennekrose bei Nasenpolypen vorhanden sei, im Anschluss an eine Arbeit von Woakes, der die Ansicht ausgesprochen hat, dass die Nasenpolypen keine für sich bestehende Krankheit seien, sondern nur ein hervorragendes Symptom einer „necrosing ethmoiditis“, welche in Veränderung der Schleimhaut ihren Anfang nimmt. Schon Zuckerkandl hat gerade das Gegentheil behauptet, dass nämlich die Knochenunterlage unter Polypen hypertrophire. Normal geht die Schleimhaut direkt in grössere und kleinere Hohlräume über, welche in der mittleren Muschel sich stets finden. Von einer mehr oder weniger entzündeten Schleimhaut wird daher einer oder der andere dieser Markräume direkt ergriffen und von dem infiltrirten Periost aus wird selbstverständlich der Knochen in Mitleidenschaft gezogen. Hajek fand nun gewöhnlich hyperplastische und rarefizirende Ostitis nebeneinander. Letztere ist also nur eine Folge der von der Oberfläche in die Tiefe schreitenden Entzündung. Dasselbe gilt von den Polypen. Sie hatten in drei untersuchten Fällen zur rarefizirenden Ostitis geführt.

Haring (30) führt einen Fall von einer 26jährigen Patientin an, bei der das Sarkom in der rechten Nasenhälfte sass und zugleich rechtsseitige Lähmung des weichen Gaumens bestand. Nach partiellen Voroperationen wurde zur Radikaloperation geschritten, wobei sich zeigte, dass der Tumor vom os ethmoideum ausging. — Der Fall ist dadurch von Interesse, als der erste Anfang der Erkrankung auf einen einfachen gutartigen Nasenpolypen zurückgeführt werden konnte, der 4—5 Monate früher ärztlicherseits sicher beobachtet worden war. — Die Prognose einfacher Nasenpolypen ist daher nicht unveränderlich gut.

Heuss (31) wendet sich gegen das „laisser aller" bezüglich der Behandlung der Rosacea, die als ein reflektorisches Symptom der verschiedensten allgemeinen und lokalen Störungen aufzufassen ist. Ausser den pathologisch anatomischen Unterschieden, wonach er mit Kaposi (siehe Referat) drei Grade unterscheidet, trennt Heuss noch die indolente Form von der erethischen. Von allgemeinen Ursachen sind es besonders Magendarmleiden, die eine Rosacea bedingen können, ferner Störungen und Erkrankungen der Sexualorgane besonders beim weiblichen Geschlecht, Chlorose, Cirkulationsstörungen, Krankheiten der Nasen- und Rachenhöhle. Lokal wirken schädigend schneller Wechsel von abnorm hohen und niedrigen Temperaturen, Aufenthalt an windigen Orten, anhaltender Gebrauch von Kaltwasserkuren (Kneipp) — also nicht Kneip- sondern Kneipp-Nasen sind rothe Nasen. Ref. — Wenn die Rosacea hereditär aufzutreten scheint, so liegen wohl andere gemeinsame Schädlichkeiten als Veranlassung zu Grunde. Auch zu enge Korsets und Kragen, schlecht sitzende Brillen und Zwicker beschuldigt Heuss. Die Therapie hat sich in erster Linie gegen die Ursachen zu wenden. Specifica giebt es nicht. Eisen, Arsen, Chinin, Leberthran wirken günstig durch Hebung der allgemeinen Ernährung. In nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen räth Heuss das Auflegen von heissen Kompressen (8 bis 10 Sekunden lang), zwei-, drei- auch viermal hintereinander, dann Pudern und indifferente Salbe. Die durch die Hitze ad maximum erweiterten Gefässe verengern sich wieder, die Haut wird blasser und durch diese „Gefässgymnastik" bekommen die Gefässe wieder ihren normalen Tonus. Vortheilhaft ist Unterstützung mit einer etwa 10 % Schwefelsalbe. Auch die von Unna und Lassar ausgebildete Schälkur mit Pasten (Resorcinpaste) wirkt in geeigneten chronischen Fällen ausgezeichnet. (Muss im Original nachgesehen werden. Ref.) Der Stichelung ist die Scarifikation mit 1—4 cm langen, ½—1 mm von einander entfernten Schnitten vorzuziehen. Die schwersten Formen sind operativ zu behandeln.

Die Massage und elektrolytische Behandlung scheinen keine Vorzüge zu bieten.

Israel (32) stellte Patienten vor, denen er zur Bildung einer Nase Haut-Periost-Knochenlappen aus der Ulna und aus der Tibia mit Erfolg transplantirt hat.

Die sehr umfassende, in gedrängter Kürze alles Wissenswerthe klar darstellende Arbeit Joél's (33) eignet sich nicht zu einem Referat. Sie enthält aber für den prakt. Arzt so wichtige Aufschlüsse, dass es sich Referent nicht versagen kann, eingehend über den Inhalt zu berichten, wohl wissend, dass er dabei über den Rahmen eines Referates hinausgehen muss.

Nach einer geschichtlichen Einleitung bespricht Joél das Vorkommen der betr. Neubildungen vorzüglich im mittleren Lebensalter des männlichen Geschlechts und die verschiedenen Formen als: Schleimpolypen, polypoide Hypertrophien, Papillome, papilläre Fibrome, Adenofibrome, Angiofibrome, Epitheliome, typische Nasenrachenpolypen. Als ursächliche Momente

gelten Reize aller Art zusammen mit lokaler, individueller Disposition, oft auch Erkrankungen des knöchernen Nasengerüstes und der Nebenhöhlen. Die Polypen kommen meist doppelseitig vor und mehrfach, sitzen meist an der mittleren Muschel und der äusseren Nasenwand, selten am Septum oder der Crista ethmoidalis, noch seltener wachsen sie aus einer der Nebenhöhlen heraus. Die durch die Polypen bedingten Störungen liegen bei hochgradiger Entwickelung in der auch äusserlich sichtbaren Veränderung des Nasengerüstes, in der Behinderung der Nasenathmung, verursachten Sekretion, Abnahme des Riechvermögens, in Katarrhen des Nasenrachenraumes, der Tuben, der Mittelohren, Veränderung der Sprache, selten auch Thränenträufeln. Oft treten Reflexerscheinungen hinzu. Hierher gehört das Asthma, das sich aber wohl meist nur bei einer gewissen nervösen Veranlagung ausbildet, wodurch die Uebertragbarkeit des Reizes von den sensiblen Nervenbahnen auf die motorischen erleichtert wird, Neuralgien, Hustenreiz etc. Beim Abschnitt: Diagnose wird besonders eingehend die Differentialdiagnose besprochen und der für den Praktiker werthvolle Rath gegeben jede Untersuchung mit Benutzung einer 20% Kokain-Lösung zu machen, erstens um dem Patienten Schmerzen zu ersparen, dann aber auch deswegen, weil danach die diffusen Schleimhauthypertrophien der unteren Muscheln wesentlich abschwellen und so ein Einblick in die oberen Theile der Nasenhöhlen erst möglich wird, während wirkliche Papillome ihre Gestalt dadurch nicht verändern, so dass hier das Kokain als diagnostisches Hülfsmittel zu verwenden ist. — Nach der Besprechung der Diagnose aller gutartigen und malignen Tumoren der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes sowie auch derjenigen, welche aus den Nasenhöhlen ihren Ursprung nehmen, geht Joél auf die Therapie über. Sie muss operativ sein unter Gebrauch der kalten oder galvanokaustischen Schlinge (mit Kokain); auch die Elektrolyse wird erwähnt. Bei der Behandlung sei ferner der Umstand zu beachten, dass Selbstheilungen beobachtet worden sind. Den Schluss, der wie gesagt sehr tüchtigen Arbeit, bildet die Besprechung der Prognose.

Joncheray (34) führt eine ca. 30 Jahre alte Patientin vor, die seit 3 Monaten über Nasenverstopfung und Verlust des Appetites und Schlafes seit 8 Tagen klagte. Sie fiebert, befindet sich in einem fast typhösen Zustande, es besteht Schwellung der linken Gesichtshälfte, nasale Sprache, buccale Respiration, dicker, rahmiger Eiter fliesst aus der linken Nasenhälfte, die sich voll Eiter zeigt. Mit der Curette entfernte Joncheray kreideartige Massen von Haselnussgrösse. Diagnose: Multiple, vereiterte Cysten der unteren und mittleren Muschel.

Joncheray (35). Vorstellung einer Kranken von 30 Jahren, deren Nase seit 2—3 Monaten verstopft war und die dabei fieberte. Aus dem linken Nasenloch entleerte sich viel Eiter. Durch das Curettement werden im Niveau der unteren und mittleren Muschel mehrere in Eiter gebadete zerreibliche Zellen (loges) entleert. Heilung.

H. A. Korteweg (36) demonstrirt zwei Fälle von Sattelnasenoperationen

mit guten Resultaten; eine operirt nach König-Israël, eine nach Mikulicz.

Rotgans.

Kaposi (37) unterscheidet drei Grade der Acne rosacea: 1. Blaurothe, glänzende Haut der Nasenspitze in Folge geringer Energie des Gefässtonus. Gewöhnlich haben aus demselben Grunde diese Patienten auch blaue Hände. Dauert dieser Zustand ein Paar Jahre, so können die Gefässe innerhalb der Area, in der sie paretisch sind, ektatisch geschlängelt werden. Bei weiblichen Individuen liegt eine Disposition zur Acne rosacea in Anomalien der Genitalsphäre. 2. Bindegewebsneubildung und Knötchenbildung. 3. Die sogen. Kupfernase-Rhinophyma. Geschwulstbildung mit kolossaler Ausdehnung der Venen, Komedonen, Acne follicularis. Diese Nasen sind fälschlich Alkoholiker-Nasen genannt worden. Sie kommen bei allen Leuten vor, die sich vorzugsweise bei jedem Wind und Wetter im Freien aufhalten, müssen sogar „bei Kaltwasserfexen". Gegen den geringsten Grad der Acne rosacea soll die Therapie Mittel anwenden, welche das ätiologische Moment beseitigen. Eisen oder Arsensäuren können hier helfen, Ergotin empfiehlt Kaposi nicht. Gegen den 2. Grad räth Kaposi zu entzündungserregenden Mitteln, die nachträglich durch den mechanischen Druck auf die Gefässchen und auch durch Mortifikation der Haut Abblassen und Abflachen der Knötchen hervorrufen. (Schwefel oder ein wenig Naphthol.) Auch Stichelungen können hier helfen. Vor dem galvanischen Strom warnt Kaposi. Der 3. Grad ist operativ zu behandeln.

Kümmel (38) stellt einen 40jährigen Patienten vor, bei dem sich, wie in der Diskussion Neisser bemerkt, im Anschluss an einen Stich mit einer Schusterahle Lupus der Nase etwa im 30. Lebensjahre erst entwickelt hatte und aus dem schliesslich ein Carcinom entstanden war.

Killian (39) bespricht in einem auf der III. Versammlung süddeutscher Laryngologen gehaltenen Vortrag die anatomischen Verhältnisse, welche vorliegen bei Erreichung des bei den gen. Krankheiten erstrebenswerthesten Zieles. Dieses ist: eine Methode der Probepunktion zu finden, welche ohne Voroperation in jedem Falle über jede Nebenhöhle sofort unzweideutigen Aufschluss giebt. Der sich dafür Interessirende muss den Vortrag selbst lesen; alles in ihm ist so wichtig, dass er sich zum Referat nicht eignet.

Küsel (40) citirt nach einer Aufzählung der Litteratur über bösartige und gutartige Geschwülste der Nasenscheidewand zwei Fälle. Erstens eine auffallend grosse polypoid gestaltete Schleimhauthypertrophie, zweitens ein Fibrom des Septums.

Liebe (41) erzählt eine Krankengeschichte zum Beweise dafür, dass angeborene Verstopfung der Nase die Ursache hochgradiger Oberkieferverbildung werden kann. Es handelte sich um einen als Kind im „denkbar höchsten Grade rhachitischen" Patienten von 18 Jahren, der an beiderseitigem, fast vollständigem Verschluss der Nasenöffnungen litt. Die Oberkieferschneidezähne standen hinter denen des Unterkiefers, weil der Oberkieferbogen abge-

flacht war, auch die Stellung der Zähne war abnorm. Durch Incisionen und Einlegen von Dilatatorien (Drain, Hornröhrchen u. a.) wurde der Zustand wesentlich gebessert.

Lermoyez (43). Die medikamentöse Behandlung ist ganz ungenügend, sie kann nur momentane Erleichterung schaffen; die chirurgische Behandlung hat nur ein historisches Interesse, die rhinologische Behandlung allein ist rationell. (Es ist nicht klar, welchen Unterschied der Verf. zwischen den beiden letzten Behandlungsmethoden macht. Ref.) Die rhinologische Behandlung hat zwei Aufgaben zu erfüllen: 1. die Entfernung der Polypen, 2. die Verhütung der Recidive. Die Exstirpation geschieht durch die kalte oder galvanokaustische Schlinge, die zweite Aufgabe wird gelöst, durch Beseitigung der Ursache der Polypen und Heilung der Sinus. Entzündungen, welche oft die Veranlassung sind und durch Zerstörung der kranken Mukosa durch Kauterisation oder Curettage. Zwei Monate nach Beendigung der Behandlung ist der Kranke wieder zu untersuchen.

Lermoyez (44) ist der Ansicht, dass nicht, wie Rendu meint, die Nasenblutungen gewöhnlich in Folge von Angiomen oder Gefässerweiterungen auftreten, sondern in der Mehrzahl der Fälle durch kleine Erosionen verursacht werden, welche den inneren Ast der Art. sphenopalatina verletzen. Eine Touchirung mit dem Höllensteinstift genügt zur Heilung.

H. Mackenzie (45) giebt eine kurze Krankengeschichte. Der Tumor war im Laufe von neun Jahren gewachsen. Entfernung theils mit der kalten Schlinge, theils mit der Curette. Nach vier Monaten kein Recidiv.

Meyer (46) macht es genau so wie Grob (s. Referat [25]), nur räth er, vorher einen Kokain-Sprühregen mit 5% Kokainlösung in die Nase zu zerstäuben und mit 15—20%iger Lösung zu pinseln.

E. Meyer (47). Zwei auf einander senkrecht geführte Scheerenschnitte durchtrennen die Verbiegung, die dann mit dem Finger nach der konkaven Seite hin eingebrochen wird. Nachbehandlung mittelst einer gefensterten Hohlschiene etwa fünf Wochen hindurch. Sogen. Asch'sche Operation.

Milligan (48) bringt eine kurze Aufzählung von 3 Fällen. 1. Knabe von 4 Jahren, Stiefelknopf seit ca. 6 Monaten in der rechten Nasenhälfte, Eiterausfluss. Extraktion mit Zange in Narkose. 2. Kind von 11 Jahren, Stiefelknopf hoch oben in der rechten Nasenhälfte, wurde sofort gegriffen und extrahirt. 3. Patient von 19 Jahren, seit einigen Jahren eitriger Ausfluss aus der rechten Nase. Rhinolith. Extraktion mit stark gekrümmtem Haken.

Moure (50). Die Deviationen bei Kindern unter 7—8 Jahren sind meist auf Traumen zurückzuführen, die eine Luxation des knorpeligen Septum veranlassten. Wenn man den Patienten sofort in Behandlung bekommt, so hat man die Fibro-cartilago zu reponiren und mit Hülfe eines möglichst einfachen Apparates reponirt zu erhalten. Da Ersteres aber nur sehr selten der Fall sein wird, so muss die Behandlung energischer eingreifen, indem man brüsk das Septum nach der konkaven Seite hin luxirt entweder mit dem Finger oder mit verschiedenen redressirenden Instrumenten. Hier führt eine methodische, regelmässige Behandlung in mehreren Monaten zum Ziele. Die

Aufmerksamkeit der Spezialisten, der allgemeinen Aerzte und der Eltern sollte mehr als bisher darauf gerichtet sein, ob für die genannten Deviationen Traumen resp. ein Fall auf die Nase zu Grunde zu legen ist.

Monnier (49). Das Hämatom der knorpeligen Scheidewand ist eine seltene Folge eines Traumas, man soll rasch dagegen einschreiten, denn in wenig Tagen nekrotisirt der Knorpel und das blutige Exsudat wird eiterig. Die Eröffnung geschieht mit dem Messer oder Galvanokauter, dann folgt Bestreichung mit „Liqueur de van Swieten"; es kann eine permanente Deviation des Septum zurückbleiben.

Pluder (52) berichtet über einen 16jähr. Patienten, dessen Ulcerationen durch scharfen Löffel und Einreibung mit purer Milchsäure entfernt werden. Die Diagnose wurde durch das Mikroskop bestätigt. Während des fünfjährigen Krankheitsverlaufes niemals Husten oder Auswurf, Lungen zeigten nichts Verdächtiges, daher ist die Diagnose einer primären Rachentuberkulose gerechtfertigt.

Pluder (53) veröffentlicht einen Fall von Tuberkulose im knöchernen Theil der Nase und im Nasenrachenraum bei einem 34jährigen Arbeiter mit kongenitaler Gaumenspalte. Von Seiten der Lunge bestand nur eine Infiltration des rechten oberen Lappens. Das auffallend frühzeitige Auftreten der Rachentuberkulose erklärt sich Pluder durch das Bestehen der Gaumenspalte, weil dadurch beim Husten eine direkte Uebertragung auf die Nasenschleimhaut leicht ermöglicht war.

R. Parker (54) behandelt in seiner Arbeit die Lappenplastik nach Exstirpation eines Ulcus rodens der Nasenhaut bei einem 55jährigen Patienten.

Purdon (55) beschreibt eine eigenthümliche Form einer Ulceration und Perforation des Nasenseptum bei Arbeitern in Chrom-Fabriken, bei der Gewinnung des Chroms aus dem Chrom-Eisenstein. — Weitere Belehrung darüber ist in Dr. Arlidge's Werk: „Diseases and mortality of occupations" zu finden.

Rendu (57). Patient 22 Jahre alt, hatte ausserdem noch an verschiedenen Körperstellen kleine Angiome, so auf der Zunge und am weichen Gaumen. Heilung durch ein Pulver von Wismuth und Antipyrin.

Ripault (59). Fall 1 betrifft ein Kind von acht Jahren, das seit einem Jahre an heftigem Thränenträufeln litt. Dasselbe verschwand definitiv, nachdem mittelst der Bosvorth'schen Säge die spitze Skoliose der Nasenscheidewand abgetragen war, welche der rothen, geschwollenen unteren Muschel der betr. Seite anlag. Fall zwei betrifft einen 52 Jahre alten Patienten der mehr als zwei Jahre an heftigem Thränenträufeln litt. Die Behandlung der beiden hypertrophirten unteren Nasenmuscheln, anfangs mit Borpulver und Mentholvaselin, später mit Galvanokaustik, führte fast vollständige Heilung herbei. Einen dritten Fall wird Ripault an anderer Stelle veröffentlichen. Wenn die Behandlung des Auges resp. des Thränen-Nasenkanals nicht zur Heilung führt, soll man stets die Nase untersuchen!

Auf Grund seiner reichen Erfahrung kommt Rethi (58) zu folgenden

Schlüssen: Die Behandlung der Kieferhöhle ist womöglich durch die natürliche Oeffnung vorzunehmen, nur im Nothfalle ist eine künstliche Oeffnung anzulegen, da man keine Gewähr hat, durch dieselbe vollständige Heilung zu erzielen. Rethi legt dann eine grosse Oeffnung vom mittleren Nasengang aus an, vom Alveolarfortsatz nur dann, wenn kariöse Zähne als Ursache der Eiterung angesehen werden müssen. Für die Behandlung der Stirnhöhlen Empyeme giebt Rethi den Rath, nach Entfernung der vorhandenen polypösen Wucherungen und namentlich des vorderen Endes der mittleren Muschel mit Ueberwindung der oft sich einstellenden Schwierigkeiten Spülungen der Höhle durch den Ductus naso-frontalis. Die Siebbein-Empyeme behandelt Rethi dadurch, dass er dem Eiter freien Abfluss verschafft durch Entfernung vorhandener Polypen oder polypöser Wucherungen, Abtragung der mittleren Muschel und Auskratzung. Die Keilbein Empyeme wurden derselben Therapie unterworfen. Im Allgemeinen ist Rethi durch seine Resultate zu der Ueberzeugung gekommen, dass man möglichst konservativ verfahren müsse, nur schwerwiegende Gründe (Caries, bedrohliche Erscheinungen) erfordern ein eingreifenderes operatives Vorgehen.

Sachs (60) stellt einen Knaben vor, dem er einen etwa kirschkerngrossen tuberkulösen Tumor exstirpirte, der vom Septum cartilagineum der Nase ausgegangen war. Die mikroskopische Untersuchung ergab echte Tuberkel mit Riesenzellen etc. Im Sekret keine Tuberkelbacillen.

J. Sedziak (61) konstatirte bei einem 34 jährigen Manne, welcher ihn wegen profuser Nasenblutungen konsultirte, eine welschnussgrosse, die rechte Nasenhälfte ausfüllende, vom Septum cartilagineum, an der Stelle der Verbindung desselben mit der knöchernen Nasenscheidewand ausgehende Geschwulst, welche mittelst galvanokaustischer Schlinge entfernt wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab einen kavernösen Bau des Tumors mit stellenweiser sarkomatöser Umwandlung der einzelnen Bindegewebssepta. Der Fall ist vor allem dadurch erwähnenswerth, dass derselbe einen Mann betraf, während derartige Geschwülste zumeist beim weiblichen Geschlechte vorzukommen pflegen. Auch pflegen sie selten so hoch oben zu sitzen, wie in diesem Falle. Trzebicky (Krakau).

In einer sehr verdienstvollen Arbeit bespricht Seifert (62) die für die Arbeiterhygiene so äusserst wichtigen Gewerbekrankheiten der Nase und Mundrachenhöhle auf Grund fleissiger Beobachtung der betr. technischen Betriebe. Zuerst werden die Staubarten einer genauen Betrachtung unterzogen und zwar nach der von Villaret getroffenen Eintheilung, 1. an sich nicht verletzender, aber durch massenhafte Einathmung schädlich wirkender Staub, 2. an sich wenig verletzender und ebenso nur durch massenhaftes Einathmen schädlich wirkender Staub, und 3. durch scharfe spitze Theilchen direkt verletzender Staub. Darauf folgt die Besprechung der Gasarbeitsschädigungen durch Einathmung gasförmiger Produkte. Die Arbeit ist nicht nur für jeden Arzt in hohem Grade interessant und lesenswerth, sondern auch für jeden Leiter der einschlägigen Fabrikationszweige, weil sie sehr beherzigens-

werthe Winke und Vorschriften auf dem Gebiete der Gewerbehygiene überhaupt giebt. — Ein Referat über die Erkrankungen selbst würde eine Abschrift der bez. Sätze erfordern. Der sich dafür Interessirende muss die Arbeit selbst lesen.

Sikkel (63) demonstrirt zwei Steine, welche einem 17 und einem 20jähr. Mädchen aus der rechten Nasenhälfte entfernt wurden. Der eine hatte sich um einen Kirschkern gebildet, der andere enthielt keinen Fremdkörper, war also ein reiner Rhinolith.

Sikkel (64) demonstrirt die Geschwulst, welche, angeboren, bei einem Knaben grösstentheils den Nasenrücken und den rechten Nasenflügel bedeckt hatte.

Sourdille (65) zeigt einen Tumor vor, der im Niveau der Cellulae ethmoid. entstanden und dann in die Gesichtshöhlen und den Schädel gewuchert war.

Z. Srebrny (66) hat in vier Fällen von hartnäckiger, jedweder Behandlung trotzender Sykosis eine chronische Eiterung in der Nase, und zwar zweimal in Folge Nekrose der Ethmoidalzellen und zweimal wegen eines gleichartigen Prozesses im Keilbein konstatirt. Nach Behebung dieses Leidens bezw. nach Excochleation der erkrankten Knochen und Entfernung von Sequestern aus denselben erfolgte auch dauernde Heilung der Sykosis. Verf. macht wohl mit Recht auf die besondere Wichtigkeit einer präzisen Untersuchung der Nase bei jeder Sykosis aufmerksam. Trzebicky (Krakau).

Stephan (67). Ein mehrfach gewundener, gut gewichster, ca. 20—30 cm langer Docht aus rohen Seidenfäden wird durch die Nasenöffnung bis zur hinteren Rachenwand geführt, dann dort mit einer Pincette gefasst und zum Munde herausgezogen, dort auseinandergedreht und ein Tampon angebunden, dann der Docht von der Nase aus wieder zurückgezogen und der Tampon dabei mit dem Finger im Cavum pharyngo-nasale festgedrückt. Der „Mundfaden“ muss wegen der Entfernung des Tampons hängen bleiben!

Stipanits (68) entfernt mit Meissel oder Knochenzange die untere Nasenmuschel, wenn er an einer wegen der Muschel unerreichbaren Stelle operiren muss oder bei hochgradigen Hypertrophien der Muschel. Er ist dann ein entschiedener Gegner der Galvanokaustik. Die Heilung geht in 8—10 Tagen vor sich, die Entfernung ist eine radikale und Patient wird in einer Sitzung von seinem Leiden befreit.

P. J. Tichow (69) bespricht in seiner Abhandlung „Ueber die operative Behandlung der Osteome in den Nasenhöhlen und eine neue Prothese für den Oberkiefer“ folgende zwei Fälle:

Im 1. Fall füllte Prof. Rasumowski den nur von Haut gedeckten, faustgrossen Knochendefekt der Nase und linken Wange durch eine Goldprothese aus von durchlöchertem Goldblech. Dieselbe heilte ein.

Im 2. Fall wurde ein apfelgrosser Rest des 1893 operirten linksseitigen Osteoms entfernt. Damals war schwerster Collaps, Eiterung, pyämische Eiterung des Unterschenkels und Vereiterung der rechten Cornea gefolgt. Jetzt

wurde beim Abschlagen des tiefsitzenden Osteomrestes nach oben hin die Schädelhöhle eröffnet. Da starke Blutung eintrat, konnte der Ort nicht näher bestimmt werden und musste sehr stark tamponirt werden. Als am dritten Tage der Verband gewechselt wurde, sagte Pat. sie könne nicht mehr sehen. Bei Entfernung des Tampons am fünften Tage post oper. konnte Pat. wieder sehen. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab gar keine Abnormitäten. Leichte Tamponade. Schon beim nächsten Verbande war Pat. blind und blieb es. Verf. möchte die Blindheit durch Fissur im Foramen opticum und Bluterguss in die Optikusscheide erklären. — Zur Illustration solcher Fissuren mit Bluterguss in die Opticusscheide theilt Verf. einen später beobachteten Fall mit. Nach Fall mit dem Hinterkopfe auf Steine aus der Höhe von 5 Sashen verstarb der Pat. $^1/_2$ Stunde nach der Aufnahme. Bei der Sektion fand man Fissuren im Occiput und indirekte Fissuren in beiden Orbitaldächern, die beiderseits das Foramen opticum durchsetzten und starke Blutergüsse in die Scheide beider Optici ergaben, die unter so grossem Drucke standen, dass das Blut bei Schlitzung der Scheide hervorspritzte.

G. Tiling (St. Petersburg).

Tissier (70) bespricht in einem längeren Aufsatze die Syphilis der Nase und zwar:

a) Syphilis der äusseren Bedeckung.
   1. Indurirter Schanker,
   2. Sekundäre Syphilis,
   3. Tertiäre Syphilis.

b) Syphilis der Mukosa. Gleichfalls in den genannten 3 Formen.

Er scheidet weiter die Syphilis des ethmoidalen und des maxillaren Segmentes, speziell die Syphilis der Pars naso-palatina mit folgender Perforation, die Syphilis des Septums mit folgendem Einfallen des Nasengerüstes.

Vom ethmoidalen Segment kann die besonders wichtige naso-cerebrale Form ausgehen, zu deren besonders hervortretenden Symptomen die rapide Abnahme des Geruches gehören und charakteristische Kopfschmerzen, die einen unerträglichen Grad erreichen können und nachts oft exacerbiren. Im Verlauf kann es zu Nekrosen kommen und Mitbetheiligung des Gehirns.

Im Anschluss an den aus Nr. 20 d. Gaz. des hôp. referirten Artikel bespricht Tissier hier die Differential-Diagnose der Tuberkulose und der Syphilis der Nase und kommt zu folgenden Schlüssen:

| Primäre Tuberkulose (Lupus). | Tertiäre Syphilis und Syphilis hereditaria tarda. |
|---|---|
| 1. Befällt selten die Mukosa ohne die häutige Nasenbekleidung. | 1. Befällt gewöhnlich die Mukosa, ohne die häutige Bekleidung zu berühren. |
| 2. Bleibt auf das vordere Drittel der Nasengruben beschränkt. | 2. Kann alle Theile der Nasenhöhlen befallen. |

| | |
|---|---|
| 3. Tritt zuerst an der knorpligen Scheidewand auf. | 3. Kann überall beginnen. |
| 4. Ist ganz schmerzlos. | 4. Gewöhnlich schmerzlos, aber nicht immer (naso-cerebrale Form). |
| 5. Geht torpide, sehr langsam weiter. | 5. Geht schneller weiter. Macht nach Fournier in einem Monat, was der Lupus nur in mehreren Jahren vollbringt. |
| 6. Bleibt beschränkt. „Der Lupus ist Stubenhocker.“ | 6. Hat Tendenz zum Wandern. |
| 7. Greift nie den Knochen an. | 7. Zieht vorzugsweise die Knochen in Mitleidenschaft. |
| 8. Die Geschwüre am Septum cartilagin. haben nicht erhöhte Ränder, sind unregelmässig, am Grunde nicht ausgehöhlt, manchmal erhöht und granulirend (bourgeonnant); von blasser Farbe. | 8. Die Geschwürsränder sind scharf geschnitten, gewunden, hart, bedeckt mit graugelblichem Sekret. |
| 9. Die event. Perforation ist beschränkt auf das Septum cartilag., ausgefüllt mit granulirenden Massen. | 9. Die betr. Perforation ist frei — ein offenes Fenster — und greift häufig auf die knöcherne Scheidewand über. |
| 10. Verändert nur wenig die äussere Physiognomie der Nase. | 10. Verändert sehr erheblich den Nasen-Aspekt. Lorgnetten-Nase etc. |
| 11. Aeusserlich verändert sich die Nase symmetrisch. | 11. Asymmetrisch, seitlich. |
| 12. Geheilt ist die Nase weit nach vorn offen (Todtenkopf-Nase) stellt einen weisslichen Stumpf dar mit verdünnten, geschrumpften, harten Flächen. | 12. Die syphilitische geheilte Nase ist zerfetzt durch unregelmässige Narben. |

Die Behandlung soll vorwiegend eine allgemeine sein.

Die lokale Behandlung besteht in Spülungen mit antiseptischen Lösungen. Entfernung event. nekrotischer Knochenstücke, wozu man selten eine neue Incision braucht. Nur schwere Fälle mit sehr massenhafter Sekretion und intensivem fötidem Geruch bleiben für das Evidement, wenn jede andere Behandlung ohne jeden Erfolg blieb. Die Deformationen der Nase sind schwerer zu beseitigen. Folgt Beschreibung der Rhinoplastik von Mikulicz und Chaput.

Angeborene Syphilis der Nase.

a) S. heredit. precocx. Als erstes Symptom zeigt sich die Coryza, selten vor dem 10. oder 15. Tage, ausnahmsweise nach dem 8. Monat. Sie

ist anfänglich von der gewöhnlichen Coryza nicht zu unterscheiden. Stockschnupfen, nasale Obstruktion, Unruhe, Schreien, Verweigerung des Saugens, rapide Abmagerung. Während bei der gewöhnlichen Coryza die Tendenz zur Heilung besteht, fehlt sie bei der syphilitischen. Die Mukosa fängt an zu ulceriren. Behandlung: 1 g Liqueur de van Swieten in einer Tasse Milch drei oder viermal pro die. Tissier fügt oft noch einen Tropfen Jodtinktur in wenig Milch drei bis viermal täglich hinzu. Treten Magenstörungen (Diarrhoe) hinzu so sind tägliche Sublimatbäder zu verordnen und zwar höchstens 1 g pro Bad, wenn die Haut gesund ist, bestehen Ulcerationsprozesse so 50, 20 selbst 10 Centigramm pro Bad.

b) S. heredit. tarda. Bis auf Fournier lange auf Rechnung der Skrofulose gesetzt. Fournier fand sie unter 212 Hereditär-Syphilitischen 26 mal. Es treten Ulcerationen mit Krustenbildung an den Nasenlöchern auf, diese verstopfend. Diese Geschwüre haben einen ausgesprochen destruktiven Charakter und breiten sich schmerzlos aus, die tieferen Läsionen befallen allmählich ebenso wie die tertiäre Form der Syphilis Erwachsener alle Theile der inneren Nase und es kommt auch hier zu Perforationen des Nasenbodens, des Septums mit folgendem Einsinken der Nase und Zerstörung der Knochen.

Vulpius (72) glaubt, dass wiederholte akute und subakute eiterige Schwellkatarrhe des unteren Nasenganges Veranlassung zur Infektion des Thränennasenkanales geben können, wodurch bei chronischem Verlaufe meist Stenosen dieses Kanales entstehen, häufig auch Empyem oder Blennorrhoe, seltener sogen. atonische Dilatationen. Vulpius stimmt daher de Wecker zu, dass die Entzündungen des Thränensackes etc. zum Arbeitsgebiet des Nasenarztes gehören. Vulpius empfiehlt die Anwendung einer Dauersonde, die er sich für jeden Fall selbst aus Silberdraht herstellt, nachdem er sich vorher mittelst Bowmansonden über Länge, Weite und Biegung des betr. Thränennasenkanals orientirt hat. Bei vollständigem Verschluss wird der Kanal vorher mit dem Weber'schen Messer nach verschiedenen Richtungen eröffnet, sonst soll die Erweiterung nur durch die allmählich an Dicke zunehmenden Sonden bewerkstelligt werden. Die Sonde wird dann oben etwa 5—6 mm weit horizontal abgebogen, worin insofern eine Hauptschwierigkeit liegt, als eine seitliche Abbiegung leicht entweder gegen den Bulbus drücken oder den Lidrand abheben kann. Ein derartiges wohlgelungenes Instrument kann unsichtbar Monate, selbst Jahre lang reizlos getragen werden. Auch bei atonischer Dilatation und zur Drainage leistete die Danersonde gute Dienste.

Nachdem Wagner (74) bei einem 42jährigen Bleiarbeiter die Diagnose auf eine serös eiterige Erkrankung des Antrum max. gestellt hatte, schlugen die operativen Behandlungsweisen fehl (Wagner bohrt die Höhle vom harten Gaumen aus an). Da sich aber bei der chemischen Untersuchung eines frischen aus dem Antrum genommenen Gewebsfetzen die charakteristische Bleireaktion

gezeigt hatte, unterwarf Wagner den Patienten einer Jodkur, wonach Heilung eintrat.

Weil (74) berichtet über ein Fibro- oder Rundzellensarkom, bei dem Totalexstirpation unmöglich war, weil das Sarkom bis an die Schädelbasis reichte.

Nach W. Wende (75) litt ein 11 jähriger Knabe, der von gesunden Eltern abstammte, dessen Grosseltern gleichfalls in Gesundheit ein sehr hohes Lebensalter erreicht hatten, der zwei sehr gesunde Brüder hat, seit ca. $1^1/_2$ Jahren an einer fortschreitenden Hautveränderung am rechten Nasenloch und auf dem Nasenrücken. Die Diagnose Rhinosklerom begründet Wende durch das entstellende Wachsthum, durch das glänzende Ansehen und die Lokalisation, durch den Ursprung auf der Nasenschleimhaut, sein Uebergreifen auf die unteren Nasentheile, seine allmähliche Entwickelung ohne Zerfall, seine eigenthümliche Härte und Elastizität, sein Uebergreifen auf die Oberlippe mit einem scharfen Rande, seine Wiederentwickelung excidirter Theile. Eine antisyphilitische Kur war ohne Erfolg. Der Fall ist nicht nur seiner Seltenheit wegen interessant, sondern auch deswegen, weil die Erkrankung zum ersten Male bei einer in den Vereinigten Staaten geborenen Person beobachtet ist. Das Resultat der bakteriologischen Untersuchung ist noch zweifelhaft, soll aber später mitgetheilt werden.

Woods (76) bringt die kurze Krankengeschichte einer Patientin von 29 Jahren, deren knorpelige Nase durch Lupus zerstört war und die Woods durch eine Kombination von Dieffenbach's und Wolfe's Methode ersetzte, zur Veröffentlichung.

In einer kurzen Notiz bespricht Woods (77) eine Modifikation der indischen Methode des Nasenersatzes, die er bei einer Patientin angewendet hat, welche durch Lupus die knorpelige Nase verloren hatte. Der Lappen wurde so gedreht, dass die Aussenfläche nach der Nasenhöhle zu liegen kam. Ein Hautlappen wurde dann nach Wolfe's Methode darauf transplantirt.

Woods (78). Stirnlappen nach Dieffenbach's Methode mit Drehung des Lappens, so dass die Wundfläche nach oben sah. Der Stirnhautdefekt wurde durch einen aus dem Arme genommenen Lappen nach Wolfe's Methode gedeckt.

Woods (79). Lappen aus der Stirnhaut in Form eines Tennis-Schlägers, zwei parallele Incisionen an der Basis des Lappens formten ein Septum. Zur Deckung des Stirnhautdefektes wurde ein etwas grösserer Lappen aus dem linken Arm, ohne subcutanes Fett, genommen. Zu den Suturen wurden Pferdehaare verwendet. Der Armlappen wurde in sterilisirtem Wasser aufbewahrt.

Von L. Wróblewski (80) wird auf Grund eigener reichhaltiger Erfahrung ein genaues Bild der verschiedenen Formen, unter welchen die Syphilis in der Nase aufzutreten pflegt, entworfen. Bringt jedoch nur Bekanntes, aber in leicht übersichtlicher Weise gruppirt.

Trzebicky (Krakau).

Zwillinger (91) zeigt einen Tampon vor, der wegen Nasenblutens in das linke Nasenloch gestopft worden war und acht Monate darin gesteckt hatte. Er knüpft daran die Ermahnung an alle Aerzte die Belloque'sche Tamponade nicht eher auszuführen, als bis man genau weiss, woher die Blutung kommt und vorher andere, mildere Mittei, die auch sehr oft zum Ziele führen, zu versuchen. Der Tampon soll auch der ungefähren Grösse der Choane entsprechen. Nach Aufhören der Blutung muss der Tampon am zweiten Tage entfernt werden.

### Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Ohres.

1. Augiéras, L'incision d'attente dans le traitement des mastoidites. Journ. de Méd. et de Chir. prat. Février 25.
2. Barnick, Klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zur Tuberkulose des mittleren und inneren Ohres. Archiv f. Ohrenheilkunde. Bd. 40. H. 2.
3. Binnie, Remarks on some cases of deformity of the external ear. Annals of surg. Part. 44.
4. Blau, Ein Beitrag zur Kenntniss des Cholesteatoms des Schläfebeins. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 2.
5. Brieger, Klinische Beiträge zur Ohrenheilkunde. Wiesbaden, J. F. Bergmann.
6. *Brindel, Un cas d'otite moyenne suppurée justiciable de l'ouverture large de l'antre et de la caisse. Journ. de Méd. de Bordeaux. Nr. 19.
7. Broca, Fistule mastoidienne guérie par la trépanation de l'apophyse et de la caisse. Gaz. hebdomad. de Méd. Nr. 17.
8. — Mastoidite aigué et périostite mastoidienne. Gaz. hebdomad. de Méd. Nr. 52.
9. — Enfant atteint d'une fistule mastoidienne. Bullet. et mém. de la soc. de chir. de chir. de Paris. Nr. 1—2.
10. Bronner, Some recent modifications in the surgical treatment of diseases of the attic and mastoid process. Brit. med. journ. Oct. 17.
11. *Bronner A., The symptoms and treatment of the diseases of the attic. The Lancet, June 6.
12. Brunner, Zur pathogenesen Wirkung des Bacillus Friedlaender. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 13, 14.
13. Mc. Cann, William, A case of otitis media and its sequelae. The Dublin. journ. April.
14. Castex, Trépanations mastoidiennes. La sem. méd. Nr. 24.
15. Corner, E. M., Processes of the occipital and mastoid regions of the skull. Journ. of anat. and physiol. normal and pathol. April.
16. Danziger, Beitrag zur Kenntniss des Felsenbeincarcinoms. Archiv f. Ohrenheilkunde. Bd. 41. H. 1.
17. Downie, A case of congenital malformation of the ears. The Practitioner. March. Nr. 3.
18. Eitelberg, Ueber einige unangenehme Zufälle beim Katheterisiren und bei der Bougirung der Ohrtrompeten. Wiener med. Presse. Nr. 26.
19. *Girard, Corps étrangers de l'oreille. Thèse de Paris.
20. Gomperz, Radikaloperation mit Körner'scher Plastik. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Nr. 7.
21. Gruber, Coloboma auriculae. Gelungene Plastik. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 14.
22. — Missbildung der Ohrmuschel. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde. Nr. 5.
23. — Spätnaht nach künstlicher Eröffnung des Warzenfortsatzes. Ibid. Nr. 1.
24. — Angioma auriculae auf operativem Wege geheilt. Ibid. Nr. 7.
25. Hagedorn, Fremdkörper im Ohre. Zeitschr. f. prakt. Aerzte. Nr. 18.
26. Hamon de Fougeray, Abcès du cou consécutifs aux inflammations de l'oreille moyenne. Sem. méd. Nr. 53.

27. Haug, R., Ueber Exsudatansammlungen im oberen Paukenraume bei Influenza etc. Archiv f. Ohrenheilkunde. Bd. 40. H. 3 und 4.
28. — Eine einfache neue plastische Methode zur Rücklagerung hochgradig abstehender Ohrmuscheln. Deutsche med. Wochenschrift 1894. Nr. 40.
29. Hessler, Die otogene Pyämie. Jena, G. Fischer.
30. *— Die Epidermispfröpfe des Gehörganges. Archiv f. Ohrenheilkunde. Bd. 41.
31. Jankau, L., Otologische Mittheilungen aus der Universitäts-Poliklinik f. Ohrenkrankheiten in München. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 37.
32. Jones, The present position of the radical operation for chronic suppurative otitis. Brit. med. journ. May 30.
33. Knapp, Einige weitere Beobachtungen über die Indikationen von Mastoidoperationen bei akuter eitriger Mittelohrentzündung. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde. Bd. XXVIII. H. 3.
34. Körner, Ein neuer Beitrag zur Kenntniss der Ohr- und Warzenfortsatz-Eiterungen bei Diabetikern nebst Bemerkungen über die Perkussion des Warzenfortsatzes. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde. Bd. XXVIII. H. 4.
35. Lake, Excision of ossicles and membrane in chronic suppuration of the middle ear. Med. Press. Febr. 26.
36. Lange, V., Kurzer Ueberblick über die im Gefolge der akuten eiterigen Mittelohrentzündung auftretenden häufigsten Affektionen des Warzenfortsatzes unter besonderer Rücksichtnahme auf Aetiologie und Behandlung. Jena, G. Fischer, Klin. Vorträge Nr. 11. Bd. I.
37. Lichtenberg, Ueber Attikeiterungen im Anschluss an eine seit 33 Jahren bestehende operirte und geheilte Otorrhoe. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 25.
38. Love, Exploration of the mastoid process — somes mastoid capes — case of sigmoid sinus thrombosis — recovery. Glasgow med. journ. Vol. 46. Nr. 3.
39. Lubet-Barbon, Abcès mastoidiens sans suppuration de la caisse. Gaz. hebdomad. de Méd. Nr. 41.
40. — Idem. La Semaine méd. Nr. 23.
41. Max, Ohrmuscheldefekte. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde. Nr. 7.
42. *Milligan, Foreign Bodies in the external auditory meatus. The med. chronicle. Nr. 6. March.
43. Moure, De quelques anomalies de la région mastoidienne. Syphilis héréditaire simulant des végétations adénoides. La Semaine méd. Nr. 23.
44. — Idem. Gaz. hebd. Nr. 39.
45. Mouscourt, L'otite moyenne tuberculeuse. Gaz. hebdomad. Nr. 72.
46. Ostmann, Gemeinverständliche Anweisung zur Heilung der Eiterung des Ohres. Leipzig, F. C. W. Vogel.
47. — Mittheilungen von der Ohrenstation des Garnison-Lazareths Königsberg i. Pr. Deutsche militärärztliche Zeitschrift.
48. — Behandlung bindegewebiger Strikturen des äusseren Gehörganges mittelst Elektrolyse. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 34.
49. — Stichverletzung des rechten Ohres. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 41.
50. Rangé, Les suppurations de l'oreille et leur traitement. La sem. méd. Nr. 3.
51. Redmer, Ueber Spontanheilung von Cholesteatomen und cholesteatomähnlichen Erkrankungen in den Hohlräumen des Schläfebeines. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde. Bd. XXVIII. H. 3.
52. Scheild, M., The treatment of severe mastoid disease by implantation of skin flaps. The Lancet. Febr. 8.
53. *Seguin, Des indications de l'ouverture de l'apophyse mastoid dans les otites moyennes suppurées aiguës. Thèse de Bordeaux.
54. Stein, Beitrag zur Lehre von den Geschwülsten des Ohres. Königsberg. Dissert.
55. Steinbrügge, Ein Fall von Cholesteatom des Schläfebeins. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 26.

56. Szenes, Caries mastoidea in Folge von Influenza. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde. Nr. 2.
57. — Ueber einen seltenen Fall von Otitis externa post infectionem. Allgem. Wiener mediz. Zeitung. Nr. 23.
58. — Sollen wir uns in akuten Fällen gegenüber der Indikation von Warzenfortsatzoperationen konservativ oder radikal verhalten? Ibid. Nr. 25 und 26.
59. Uckermann, Mastoidites et otites moyennes. Gaz. hebd. de Méd. et de Chir. Nr. 1.
60. Urbantschitsch, Acht Fälle von Radikaloperation, bei denen die retroaurikuläre Oeffnung verschlossen ist. Monatsschrift für Ohrenheilkunde. Nr. 7.
61. Vacher, Sur trois cas d'otite moyenne avec complications mastoid. guéris sans intervention chirurgicale. La Sem. méd. Nr. 24.
62. Weinlechner, Operation abstehender Ohren. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 24.

Augiéras (1) wendet sich, mit Zugrundelegung eines Falles, gegen Broca, der die Wilde'sche Incision empfohlen hatte, „weil er (A.) nicht glaubt, dass die Incision die Macht haben könne einen intra-mastoidalen Abscess zu heilen". Weil man nicht wissen kann, ob der subperiostale Abscess auf dem Proc. mast. vom Mittelohr oder vom Antr. mast. ausgegangen sei, soll man das Antrum öffnen, auch um Recidiven vorzubeugen.

Bronner (10) kommt zu folgenden Schlüssen: Der Proc. mastoid. soll nach Schwartze's Methode eröffnet werden:

1. Wenn bei akuter primärer oder sekundärer Entzündung die Symptome bei geeigneter Behandlung nicht in wenigen Tagen verschwinden.

2. Bei chronischer Entzündung des Proc. mastoid. mit wiederkehrenden Schwellungen.

3. Bei einer Fistel über oder neben dem Processus.

4. Bei chronischer Entzündung des Mittelohres ohne sichtbare Affektion des Proc. mastoid., wenn Symptome der Eiterretention bestehen oder der Knochen erkrankt ist (Schmerzfieber) oder ein Cholesteatom vorliegt.

5. Fortdauernder Schmerz über dem Proc. mastoid.

6. Bei chronischer Otorrhoe ohne Symptome von Eiterretention oder Schwellung auf dem Proc. mast., wenn der Verdacht gerechtfertigt ist, dass die Entzündung sich jenseits des Mittelohres weiter fortgepflanzt hat.

Barnick (2) bespricht in einer fleissigen Arbeit, die sich auf das Krankenmaterial der Habermann'schen Klinik stützt, die Tuberkulose des mittleren und inneren Ohres und liefert den Beweis, dass oft das erste Eindringen der Tuberkelbacillen in die knöchernen Wandungen oder in die Schleimhaut des Mittelohres vom Blutwege aus erfolge. Barnick wendet sich gegen Bezold, der eine besondere Otitis media suppurativa phtisica annimmt und der glaubt, dass die Ursache für die Widerstandslosigkeit der Gewebe gegen die Tuberkelbacillen „in einer angeborenen oder erworbenen Diathese des Organismus" liege. Barnick vertheidigt die Ansicht, dass es ausschliesslich der Tuberkelbacillus ist, der den tuberkulösen Prozess hervorruft, dem stets die charakteristische Verkäsung folgt. Die Ohrtuberkulose ist ohne Zweifel meist eine sekundäre Erkrankung, eine Metastase, die von verkästen Mesenterial- oder Bronchialdrüsen ihren Ausgang nimmt, trotz-

dem glaubt Barnick, dass es gelingen wird, auch den Beweis für eine primäre Tuberkulose des Schläfebeins zu erbringen.

Blau (4) veröffentlicht die Krankengeschichte eines 8jährig. sonst gesunden Mädchens, bei dem sich ein Cholesteatom des Mittelohres gebildet hatte, während eine punktförmige, nicht randständige Perforation des Trommelfelles vorlag, die behufs besseren Abflusses des Sekretes nach unten hin mit dem Messer erweitert wurde. Bei der nun folgenden Ausspülung entleerten sich grosse Mengen von Cholestearinkrystallen zugleich mit dem Eiter. Da aber keine Besserung danach eintrat und Blau der Ansicht war, dass es sich um eine Cholesteatombildung vom Antrum mastoid. aus handle, so wurde dieses aufgemeisselt. Die Operation ergab die Richtigkeit der Diagnose, die Tumormassen, verdickte Schleimhaut und kleine kariöse Herde der Wand der Knochenherde wurden ausgekratzt, die Wunde tamponirt. Vollständige Heilung. Blau glaubt, dass in diesem Falle das Cholesteatom als eine wahre Neubildung zu betrachten sei, ausgegangen vom Antrum mastoid. Die auffallende Anwesenheit der Cholestearinkrystalle im Sekret liesse sich wahrscheinlich auch für die Diagnose eines Cholesteatoms im Antrum mast. verwenden. — Bezüglich der Diagnose wünscht Blau eine genaue Scheidung zwischen dem wahren Cholesteatom (der Perlgeschwulst), und den geschichteten Epidermisansammlungen (den sogen. cholesteatomatösen Massen).

Als ein schönes Zeichen pietätvoller Hochachtung gegen Dr. Ludwig Jacoby hat Brieger (5) die Erfahrungen veröffentlicht, die er in den zwei ersten Jahren des Bestehens der städtischen Heilanstalt für Ohrenkranke in Breslau gesammelt hat, die ihre Gründung Dr. Jacoby verdankt, da er sein Vermögen der Stadt zu dem genannten Zwecke in hochherziger Weise vermachte. Nach einer statistischen Uebersicht bespricht Brieger die behandelten Ohrenkrankheiten sehr genau, nicht nur referirend sondern wissenschaftlich, so dass der Inhalt oft einem Lehrbuche gleichkommt, das durch die eingestreuten Krankengeschichten die Lebendigkeit der Schilderung vor manchem anderen Lehrbuche voraus hat. Brieger bespricht in drei Abtheilungen: I. die Erkrankungen des äusseren Ohres. II. des Mittelohres, III. des inneren Ohres.

Broca (7) theilt die Krankengeschichte eines 13jährigen Kindes mit, das seit seinem vierten Jahre an Ohreiterung litt, die zweimal Incisionen auf dem Proc. mast. nothwendig gemacht hatte und in Folge dessen zwei Fisteln zurückbehalten hatte. Breite Eröffnung des Antrum und der Trommelhöhle führten zur Heilung mit einem epidermisirten Hohlraum hinter dem Ohre.

Broca (8) bespricht an der Hand eines Krankheitsfalles die Umstände, unter denen man mit einer einfachen Incision auskommt oder unter denen man das Antrum mast. eröffnen muss, ob also eine einfache Periostitis besteht oder bereits eine Eiterung im Antrum. Ein retro-aurikulärer Abscess soll nicht durch eine einfache Incision behandelt werden, sondern durch Trepanation des Processus, wenn er eine akute Otitis begleitet; wenn er eine chronische, wieder aufflammende Otitis komplizirt, soll trepanirt werden und zwar nur

der Processus mastoid. ausser dem Mittelohr, wenn man aber den Processus mast. gesund findet, so soll man gleich die Trepanation der Trommelhöhle nach Stacke anschliessen.

Nach Broca (9) bestand bei einem 13jährigen Kinde seit neun Jahren eine Ohreiterung. Als das Kind sieben Jahre alt war, hatte sich ein retroaurikulärer Abscess gebildet, der gespalten worden war, später (?) trat unter der Narbe eine neue Eiterung auf, die wieder incidirt wurde; es blieb eine Fistel zurück. Broca heilte das Kind durch breite Eröffnung des Antrum, des Mittelohres und des Gehörganges. Die grosse, ohne Verletzung des N. facialis geschaffene Höhle war schliesslich mit Epidermis bekleidet.

Bezugnehmend auf die Entwickelungsgeschichte des Ohres theilt Binnie (3) zwei Fälle von angeborener Ohrmuschelmissbildung mit, eine Mikrotie und eine perverse Stellung einer rudimentären Muschel unter dem Kiefergelenk bei einem Kinde mit doppelseitiger Hasenscharte.

Brunner (12). 55jähriger Patient, seit 4 Wochen Ohreiterung, im Anschluss daran eiterige Entzündung der Zellen des Proc. mast. Trepanation. Reichliche Eiter-Entleerung. Nach vorübergehender Besserung, nach 2½ Wochen Tod unter den Erscheinungen der Meningitis. Sektion ergab eine eiterige Meningitis basilaris diffusa, keinen Abscess. Milz sehr gross, weich; in beiden Nieren zahlreiche Abscesschen. — Die sehr genau und sorgfältig durchgeführte bakteriologische Untersuchung des Eiters ergab einen Mikroorganismus aus der Gruppe, deren Hauptrepräsentant der Bacillus Friedlaender ist. Er ist hier allein für das ganze Krankheitsbild verantwortlich zu machen. Das klinische Bild der Allgemeininfektion wird schliesslich genauer besprochen im Gegensatz zur Pyämie und Septhämie.

Die Arbeit von A. Bronner (11) bietet für deutsche Aerzte absolut nichts Neues.

Um die in den betr. englischen Lehrbüchern bestehende Konfusion zu beseitigen, schlägt Corner (15) vor, mit Processus paroccipitalis den Theil des Occiput zu bezeichnen, der sich nach unten hin ausdehnt und den Namen Paramastoideus für den Prozessus zu gebrauchen, der sich an der inneren Lefze der Fossa digastrica befindet. Unter 152 Schädeln der verschiedensten Thiergattungen fand er den Proc. paramastoid. in 93%. (Die Engländer nennen Fossa digastrica diejenige Furche, welche zwischen dem Proc. mastoid. und der Fovea pro art. occipit. liegt. Zwischen beiden Furchen findet sich gewöhnlich eine kleine, scharfe Knochenleiste. Ref.)

Castex (14) berichtet Folgendes: Behufs Eröffnung des Proc. mast. ist es sehr nützlich die Lage der Spina supra meatum genau zu kennen und dieselbe frei zu legen; um den N. facialis nicht zu erreichen, soll man im Niveau der hinteren Wand des Gehörganges bleiben. Bei der Nachbehandlung soll man den Nasenrachenraum desinfiziren. Die Wirkung des Evidements für das Allgemeinbefinden der Operirten ist bemerkenswerth, denn die Eiterungen in den Ohrhöhlen scheinen besonders infektiös zu sein.

William Mc. Cann (13) theilt einen Fall von Otit. med. purul. mit Eiterung im Proc. mast. und Hirnsymptomen mit. Eröffnung des Antrum mast. Da sich aber der Zustand noch weiter verschlimmerte, wurde auf der Pars squamosa ossis temp. die Trepanation gemacht, um von oben in die

Paukenhöhle zu gelangen. (Ballance's Methode). Die Sondirung zwischen Dura mater und Knochen lieferte viel serös-purulentes Sekret bei jeder Gehirnpulsation. Täglich zweimaliger Verbandwechsel, weil sich immer noch viel Serum entleerte. Danach erholte sich der Patient sehr, er fühlte sich in den nächsten Tagen sehr wohl, aber vier Tage nach der zweiten Operation stellten sich Symptome allgemeiner Pyämie ein, Pneumonie trat hinzu und am 7. Tage nach Beginn derselben starb der Kranke. Sektion ergab: Eitrige Entzündung der Zellen des Proc. mast. mit Ausbreitung auf das Tegmen tympani, extraduraler Abscess, Thrombose des Sinus lateralis, pyämische Lungenabscesse.

In kurzer Zeit hatte Danziger (16) Gelegenheit zwei Fälle von Felsenbein-Carcinom zu beobachten. Der eine zeigte die Entwickelung eines Carcinoms in einem seit 40 Jahren eiternden, nie behandelten Ohre, der andere in einem nie vorher krank gewesenen, gut hörenden Ohre — nach Angabe des Patienten — in Folge der Influenza. Beidemal bestand Facialis-Lähmung. Tod einmal durch meningitische Erscheinungen, das andere Mal durch Marasmus und Inanition.

Downie (17) berichtet von einem neugeborenen Kind, das bald an Erschöpfung starb. Dasselbe hatte zwei missgebildete Muscheln und, wie die Sektion lehrte, ebenso Defekte am Gehörgang und Mittelohr beiderseits.

Eitelberg (18) erzählt einen Fall von heftiger, durch den Katheterismus verursachten Nasenblutung und bespricht die Möglichkeit der Entstehung seine, gewöhnlich unschädlichen, Emphysems. Auch wird ein Fall berichtet, in dem der Knopf eines Bougies in der Tuba Eustachii stecken geblieben war, und von selbst wieder herauskam.

Gomperz (20) spricht von einem Mädchen, bei welchem 14 Tage nach der Operation in Folge von Resorption des die Höhle bedeckenden Cutislappens Antrum, oberer Trommelhöhlenraum und Paukenhöhle mit zartem, glänzendem Narbengewebe bekleidet, frei zu Tage lagen.

Gruber's (21) Referat behandelt einen 22jährigen Mann, der eine angeborene quere Spaltbildung aufwies, die die ganze Muschel in eine obere und untere Hälfte trennte, ausserdem standen beide Hälften verschieden weit vom Schädel ab, die obere mehr, die untere weniger. Vereinigung der Spalte durch die Naht und Rücklagerung der oberen Hälfte der Muschel durch Vernähung der elliptischen Hautwunden, von denen eine auf der Muschel, die andere auf dem Proc. mastoideus durch Hautexcision angelegt war. Gutes Resultat.

Gruber (22) stellt ein 6jähriges Mädchen vor, deren eine Ohrmuschel durch einen knorpellosen Hautlappen gebildet wurde und deren Gesichtshälften gleichzeitig hochgradige Asymmetrie zeigten. Von einer äusseren Ohröffnung zeigte sich nirgends eine Spur.

Gruber (23) spricht sich gelegentlich eines vorgestellten Patienten sehr zu Gunsten der Spätnaht aus; denn die Heilungsdauer lässt sich dadurch beträchtlich abkürzen. Die Tiefe der Knochenwundhöhle giebt keine Kontraindikation ab, event. ist in den unteren Wundwinkel ein Jodoformdocht ein-

zulegen. Die Erfahrungen Gruber's stützen sich bereits auf eine beträchtliche Anzahl so behandelter Patienten.

Gruber (24) veröffentlicht eine operative Heilung von Angioma auriculae. Etwa taubeneigrosse Geschwulst in der Muschel, von normaler Haut überzogen, nicht pulsirend, im Verlaufe von 30 Jahren langsam gewachsen, sehr elastisch, nicht verschieblich. Diagnose: Atherom. Bei der Operation trat eine sehr heftige Blutung auf, die aber nach Entfernung des Tumors durch Kompression leicht und dauernd gestillt werden konnte. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass ein kavernöser Tumor vorgelegen hatte. Der Fall ist dadurch besonders interessant, als die sonst gewöhnlich vorhandenen Symptome wie livide Hautfarbe und Pulsation event. auch Teleangiektasien fehlten. Heilung per priman.

Hagedorn's (25) Arbeit enthält sehr beherzigenswerthe Vorschriften, die bei der Entfernung von Fremdkörpern aus dem Ohre zu beachten sind, aber nichts Neues. Verf. ist ein energischer Gegner der Nasendouche.

Nach Hamon du Fongeray (26) können Abscesse am Hals in Folge Entzündung des Mittelohres auf drei Wegen zur Ausbildung kommen: 1. durch Durchbruch des Proc. mast., 2. auf dem venösen, 3. auf dem Wege der Lymphbahnen.

Es liegt hier ein mit dem grössten Fleisse ausgearbeitetes Werk Hessler's (29) vor, das das gestellte Thema in der erschöpfendsten Weise behandelt. Gewissermassen ab ovo wird die Lehre von der otogenen Pyämie geschichtlich dargelegt, wobei Verf. alle seit den ersten Decennien dieses Jahrhunderts veröffentlichten Arbeiten wörtlich citirt, soweit es für das Verständniss nothwendig erschien. Dem geschichtlichen Theile folgt eine gleichfalls auf eingehendstem Quellenstudium beruhende Besprechung der Pyämie im Allgemeinen, wobei selbstverständlich der Bakteriologie gebührend gedacht wird. Daran schliesst sich die Anatomie des Ohres, wobei gute Abbildungen dem Leser zu Hülfe kommen. Da es vor Allem die venösen Blutbahnen sind, welche bei den Mittelohreiterungen mit Pyämie eine Rolle spielen, so sind die Venen der Schädelknochen, der harten Hirnhaut, des Gehirns, die Sinus durae matris und die Venen des Ohres genau besprochen und durch eine sinnreiche Anordnung der Abbildungen vor Augen geführt. Nach einer Besprechung der Osteologie des Felsenbeins, wobei aller der Arbeiten gedacht ist, welche über abnorme Oeffnungen im Tegmen tympani berichten, folgt die Kasuistik und allgemeine Statistik. Hier finden wir eine mit grösstem Fleisse zusammengestellte Litteratur über 398 Fälle von Pyämie nach Mittelohreiterung, in vier Gruppen geordnet und zwar: I. 64 Fälle von Heilung der Pyämie ohne operativen Eingriff an den Hirnsinus und der V. jugularis und zwar 41 mit, 23 ohne Metastasen. II. 52 Fälle von Heilung der Pyämie nach Operationen am Sinus transversus und an der V. jugularis und zwar 27 mit 25 ohne Metastasen. III. 259 Fälle von Pyämie mit dem Sektionsbefunde und zwar 171 mit, 88 ohne Metastasen. IV. 23 Fälle von Pyämie ohne Sektion und zwar 17 mit, 6 ohne Metastasen. Alle diese Fälle sind am

Schlusse des Kapitels noch nach verschiedenen Gesichtspunkten tabellarisch geordnet, nach Alter, Geschlecht, erkrankter Seite, Verlauf, direkter Ursache und zum Vergleiche mit anderen Autoren. Nach einer mühevollen summarischen Zusammenstellung sämmtlicher Befunde in den Krankengeschichten folgt eine erschöpfende Besprechung der pathologischen Anatomie auf Grund des — man darf wohl sagen — hier zum ersten Male vollständig zusammengetragenen und mit wahrem Bienenfleiss geordneten Material. Die pathologische Anatomie umgreift die Veränderungen des primären Erkrankungsherdes im Ohre und die sekundären pyämischen Metastasen; denn es kann sich die Pyämie entweder aus dem primären Erkrankungsherde im Ohre entwickeln oder diese primäre Erkrankung kann auf die benachbarten Hirnsinus und die Jugularis übergehen und so indirekt durch Aufnahme von thrombophlebitischen Zerfallsprodukten in den Blutkreislauf die pyämische Metastase entstehen. Die pathologische Anatomie umfasst daher die Veränderungen 1. vom Ohr bis zum Gehirnabscess, 2. der Hirnsinus und der Jugularvene und 3. die im übrigen Körper auftretenden Metastasen. Die nun folgende Abhandlung über die Symptomatologie gliedert sich gleichfalls in die der einfachen otogenen Pyämie, d. h. wenn die Eiterung auf das Mittelohr beschränkt bleibt und in die otogene Pyämie nach Sinusphlebitis. Hessler schildert hier eingehend die wichtigen lokalen Symptome, durch deren sorgfältige Beobachtung eine Differentialdiagnose zwischen den Phlebitiden der einzelnen Sinus ermöglicht wird. Bei der nun folgenden Besprechung der Bakteriologie geht Verf. ausführlich auf Verlauf, Ausgang, Prognose, Diagnose und Therapie ein. Die letztere wird besonders eingehend geschildert und soweit es sich um operative Eingriffe am Knochen (Freilegung des Sinus transversus, der oberen Fläche des Felsenbeines, des Antrum mastoideum, des Temporal-sphenoidal-Lappens des Grosshirns, des Kleinhirns) handelt, durch Abbildungen erläutert.

Ebenso wird die Technik der Freilegung und Eröffnung der Sinus genau besprochen, weiter die Unterbindung der V. jugularis int. und schliesslich die Mahnung hinzugefügt, auch die Allgemeinbehandlung Pyämischer über der lokalen Behandlung nicht zu vergessen.

Bei der grossen Fülle des hier zum ersten Male Gebotenen war es dem Ref. nur möglich eine kurze Uebersicht über den reichen Inhalt zu geben. Nicht nur jeder Ohrenarzt, sondern auch jeder Chirurg muss dem Verfasser herzlich dankbar sein, dass er das grosse Gebiet der otogenen Pyämie so ausführlich bearbeitet hat. Jedem sei das Werk aufs Wärmste zum eingehenden Studium empfohlen, er wird reichen Nutzen für sich und seine Patienten daraus schöpfen. — Die vorzügliche äussere Ausstattung des Werkes entspricht seinem inneren Werthe.

Hessler's (30) Arbeit „Die Epidermispfröpfe des Gehörganges“ ist noch nicht vollständig erschienen. „Schluss folgt“.

Die Erfahrungen Haug's (27) lehren, dass man bei der akuten Influenza-Otitis unterscheiden muss, zwischen Exsudatansammlungen im vor-

deren oberen und hinteren oberen Quadranten. Es braucht dabei kein Zeichen einer Exsudatansammlung im unteren Paukenraum zu bestehen, aber diejenigen im Bereiche der Membrana Shrapnelli unterscheiden sich genau von einander nicht nur durch ihren Sitz, sondern auch durch den Verlauf. So ist z. B. das Warzenfortsatzgebiet bei den cirkumskript im vorderen oberen Abschnitt befindlichen Entzündungen in der Regel frei, bei den in der hinteren oberen Hälfte sitzenden aber stets mitergriffen und zwar oft schon vom ersten Tage der Erkrankung an, so dass Haug glaubt, es könne sich in diesen Fällen sehr wohl um eine primäre Mastoiditis handeln. Zum weiteren Verlaufe gesellen sich eine charakteristische Senkung der ganzen hinteren Gehörgangswand hinzu, die sich erst nach der Eröffnung der Warzenhöhle verliert, bei pneumatischen, mit dünner Corticalis versehenen Warzenfortsätzen kommt es dann auch bald zur Periostitis, Oedem der Weichtheile und Schmerzhaftigkeit.

Haug (28). Excision eines halbmondförmigen Hautstückes hinter dem Ohre, Verlängerung der Wunde durch je eine Incision der Haut nach oben und unten, von hier aus Abpräparirung resp. Unterminirung eines Hautlappens gegen den Muschelrücken zu und nun Annähung dieses Lappens an den halbmondförmigen Defekt. Wenn sich der Knorpel sehr widerspenstig zeigt, ist er zu frakturiren, nachdem die Incisionen bis in ihn selbst vertieft sind. Kompressiv-Verband. Heilung in 8 Tagen.

Eingehende Untersuchungen bez. der Hörweite für Flüstersprache bei Kindern und Erwachsenen haben Jankau (31) dazu geführt, dass die bisherige allgemeine Annahme falsch sei, dass ein Erwachsener die Flüstersprache normaliter auf 20—25 m höre, sondern dass die Durchschnittsweite für Flüstersprache (Worte) 10—12 m, für Flüstersprache (Zahlen) 14—15 m betrage. Es giebt aber auch Ausnahmen, die Jankau als Hyperakusis bezeichnet. — Um einer Verminderung der Hörweite durch Einwirkung starker Schalleindrücke zu begegnen, räth Jankau den betreffenden Menschen, meist Arbeitern, zum Verstopfen der Ohren Ohrverschliesser aus Gummi zu geben, der mit Mull überzogen ist und die an einem Faden um den Hals getragen werden, damit sie der Arbeiter stets leicht und sofort zur Hand haben kann, was bei Wattebäuschen nicht immer der Fall ist. — Zum Katheterismus der Tube wird in der Poliklinik ein Katheter benützt, der behufs gleichmässiger Lufteinblasung und ruhigen Liegenbleibens des Katheters mit einem Ballon versehen ist, der zwei Ventile hat, eins am Ansatz, eins am Ballon, so dass das Entfernen des Ballons aus dem Katheter während der Lufteinblasung überflüssig ist. Jankau hält einen Kugelballon für passender als den allgemein üblichen birnförmigen. Es können so kurze, häufige, massageähnliche Luftstösse vom Mittelohr aus auf das Trommelfell resp. die Gehörknöchelchen ausgeübt werden.

Zur Entfernung von Cerumen hat Jankau ein haarnadelförmiges Instrument konstruirt, das oben ein Löffelchen trägt. — Das Instrument ist so

klein, dass es selbst bei starkem Nachvorndrängen das Trommelfell nicht berühren kann, darf daher den Laien selbst in die Hand gegeben werden.

In gedrängtester Kürze (auf einer halben Seite) giebt Jones eine Klassifikation der Ohreiterungen (akut; chronisch; Attikus; mit oder ohne Caries; Mastoiditis; Caries des Proc. mast.; Caries und Nekrose des Felsenbeins; Caries und Hyperostose oder Exostosen-Bildung) und ihrer Behandlung.

Knapp (33) erzählt zur Bestätigung seiner bereits früher ausgesprochenen Ansicht, dass der nach schweren Mittelohreiterungen augenscheinlich geheilte Patient stets noch Wochen und Monate lang unter ärztlicher Kontrolle bleiben solle, zwei Krankengeschichten, da Rückfälle eintreten können, die die Trepanation des Proc. mastoideus, Freilegung des Sinus event. auch Schädeleröffnung nöthig machen können. Knapp giebt die Regel, „dass wir, solange schwere und anhaltende Erscheinungen von Mittelohrerkrankungen vorhanden sind, deren anatomische Ursachen aufsuchen müssen, wobei probeweise Eröffnungen der Schädelhöhle gerechtfertigt sind, da sich dieselben gefahrlos ausführen lassen und zuweilen das Leben des Patienten retten".

Körner (34) berichtet über einen Patienten, der mit einer eiterigen Otitis media cum perforatione myringis und Schwellung auf dem Warzenfortsatz in Behandlung kam und bei dem sich nach Erweiterung der Perforation der ganze Zustand des Ohres bald wesentlich besserte. Da trotzdem die Kräfte auffällig schwanden, so wurde der Verdacht auf Diabetes rege, und der Urin ergab wirklich 5% Zucker. Der Perkussionsschall auf beiden Warzenfortsätzen war ganz gleich. In wenigen Tagen trat aber wieder mehr Eiter aus dem Ohre, es gesellten sich Delirien hinzu, Benommenheit, Somnolenz. Die Perkussion der Warzenfortsätze ergab nun deutliche Dämpfung auf der kranken Seite, ohne dass die Weichtheile sich verändert zeigten. Dieser Befund beweist, dass eine Veränderung im Inneren des Knochens vorlag. Tod im Coma, Sektion nicht gestattet.

Lubet-Barbon (39) berichtet über sechs Beobachtungen von Eiterungen im Proc. mastoideus ohne gleichzeitige Eiterung im Mittelohr, wahrscheinlich pharyngealen Ursprungs.

Lubet-Barbon (40). Man kann gelegentlich Abscedirungen im Proc. mastoid. finden, ohne dass zugleich eine Mittelohreiterung besteht. Lubet-Barbon meint, dass dann wohl auch eine Fortleitung vom Mittelohr anzunehmen ist, und zwar von einer Eiterung, die so schnell und unbemerkt verlief, dass weder Patient noch Arzt darauf aufmerksam wurden. Das Charakteristische dieser Abscesse ist ihre Lokalisation in den Zellen der Spitze des Proc. mastoid.

Lake (35) hält die genannte Operation für erforderlich, wenn die Heilung auf andere Weise nicht gelingt, zur Verbesserung des Gehörs, weil ferner die Gefahr einer intrakraniellen Komplikation dadurch auf ein Minimum reduzirt und als Substitut für die Mastoid-Operation.

Lange (36) leitet den Vortrag mit einigen Prozentzahlen ein, die einen ungefähren Ueberblick über die Häufigkeit der Otitis med. acuta mit ihren

Komplikationen geben sollen, und wendet sich dann zur Frage der Aetiologie der Folgekrankheiten. Warum treten diese bei einer gewissen Anzahl von akuten eiterigen Mittelohrentzündungen hinzu, warum bei anderen nicht? — Es spielt hier sicher die Virulenz des Infektionsträgers eine grosse Rolle, z. B. bei Diphtherie, Scharlach, wenn sich die Infektion durch die Tuba Eustachii auf das Mittelohr fortpflanzt, ferner trägt oft eine Eiterretention die Schuld. Bezüglich der Ausschaltung der letzteren Möglichkeit wird die Behandlung der eiterigen akuten Media in kurzen Zügen geschildert und dann die Diagnose der Warzenfortsatzentzündung näher besprochen. Die Erfahrung lehrt, dass wir oft ein Miterkranktsein des Proc. mastoideus als zweifellos annehmen müssen und dass durch Ruhe, Umschläge etc. Heilung eintritt. Wenn aber der Prozess im Antrum mastoid. weiter fortschreitet, so tritt bald diffuse Schwellung der Weichtheile und des Knochens mit heftigen Schmerzen hinzu, Senkung der hinteren und hinteren oberen Gehörgangswand und ein exquisit gedämpfter Perkussionston. — Im ersten Falle besteht nur Hyperämie im Antrum mastoid., im zweiten Exsudation, Eiterbildung, Empyem. — Die ideale Behandlung von Anfang an wäre ruhige Bettlage, die jedoch nur in den seltensten Fällen zu erreichen ist; sind deutliche Symptome der Mastoid-Erkrankung eingetreten, so ist die Wilde'sche Incision zu machen. Sie reicht sehr oft zur Heilung aus. Erst wenn sie sich als unzureichend erwiesen hat, sei zur Aufmeisselung zu schreiten. Die eminente Bedeutung der Aufmeisselung wird von Lange nicht verkannt, aber vor ihrer zu allgemeinen Anwendung gewarnt (und mit vollem Recht. Ref.). Schliesslich wird die Technik der Aufmeisselung besprochen, wobei Lange darauf Werth legt, dass die Knochenöffnung nicht unnöthig gross gemacht werde. Die Patienten blieben 10—12 Tage im Bett.

Im Anschluss an einen Fall von chronischer Attikus-Eiterung bespricht Lichtenberg (37) die Therapie besonders eingehend. Er tritt energisch nach dem, was er in Halle gesehen hat, für die totale oder partielle Exenteration des Mittelohres ein, wenn nur der Attikus allein ergriffen ist, für die Radikal-Operation, wenn auch der Warzenfortsatz mit erkrankt ist, d. h. Antrektomie, Wegmeisselung der ganzen knöchernen hinteren Gehörgangswand und der lateralen Attikuswand.

Love (38) bedient sich zur Eröffnung des Antrum mastoid. eines Drill-Bohrers, nicht des Meissels. Um das Antrum zu finden, muss die erste Perforation in einer Linie mit dem Ansatz der Muschel gemacht werden, die zweite etwa 1/2 Zoll oberhalb des oberen Randes der Gehörgangsöffnung. Der Attikus ist schwerer zu treffen, der Bohrer muss aufwärts so sehr als einwärts gerichtet sein. Drei Fälle sind beschrieben.

Ein früher demonstrirter Patient mit dem (?) Ohrmuscheldefekt wird von Max (41) als geheilt vorgestellt.

Die Arbeit von Milligan (42) enthält nur längst Bekanntes.

Moure (43). Die Euburneation des Proc. mastoid. ist häufiger als man gewöhnlich annimmt bei den alten Otorrhoeen. Unter 34 Eröffnungen des

Prozessus fand ihn Moure 25mal éburnée, 4mal existirte die Apophyse sozusagen nicht, sondern war ersetzt durch den Sinus lateralis, der einmal eröffnet wurde.

Moure (44). Der Zustand des Proc. mastoid. bei Menschen, die an einer langen Otorrhoe gelitten haben oder leiden, entspricht nicht demjenigen, wie ihn Zuckerkandl und Malherbe schildern, deren Statistik auf anatomischen Untersuchungen beruht, die an Leichen gemacht sind. Das Felsenbein eines alten Otorrhoikers leidet in Folge der langsamen Entwickelung des Leidens entweder durch Vergrösserung der Hauptzelle, oder durch Eburneation des Prozessus oder durch mehr weniger vollständiges Verschwinden der Höhle.

Mouscourt (45). Die tuberkulöse Mittelohrentzündung kann primär und sekundär auftreten: 1. in einer subakuten, katarrhalischen, 2. in einer chronischen, 3. in einer (seltenen) akuten Form. Die einzelnen Formen werden kurz besprochen, ebenso zum Schluss die akute Miliartuberkulose des Mittelohres.

Ostmann (46). Welchem Arzte — in specie Ohrenarzte — wäre nicht die oft kaum glaubliche Sorglosigkeit bekannt, die den Ohreiterungen von Seiten der Kranken resp. deren Eltern entgegengebracht wird? Wenn wir aber auch erfreulicher Weise zugeben müssen, dass hierin in den letzten Jahren schon eine Besserung eingetreten ist, weil die Kranken wenigstens zum Arzt gehen, so ist doch damit noch immer nicht viel gewonnen, weil die Patienten resp. deren Angehörige die absolut nothwendige Behandlung zu Hause nicht richtig ausführen, der Arzt also nicht für Besserung resp. Heilung des Leidens eintreten kann, weil er ziemlich sicher sein kann, dass seine Verordnungen entweder nicht richtig verstanden oder ausgeführt werden. Diesem allgemein empfundenen Uebelstande möchte Ostmann abhelfen, indem er in kurzen allgemein verständlichen Sätzen eine Anweisung zur Behandlung der Ohreiterungen für den Laien giebt. Ref. wünscht dem kleinen Buche von Herzen die weiteste Verbreitung und auch, dass die betreffenden Personen sich gegebenen Falles danach richten.

Ostmann (47) giebt Beiträge zur Kasuistik der Ohrverletzungen durch direkte und indirekte Gewalt, die in zwei Fällen absichtlich angewendet war, um Dienstunbrauchbarkeit herbeizuführen. Es handelte sich hierbei um Durchstechung des Trommelfells mittelst einer Nadel, weitere Fälle beziehen sich auf Labyrintherschütterung durch Schuss, auf Traumen durch Fuss- oder Kopfsprung in's Wasser, durch Ohrfeigen, durch Hufschlag, durch Niesen. Die gerichtsärztliche Bedeutung der betr. Verletzungen wird besprochen. Bezüglich der Behandlung huldigt Ostmann selbstverständlich auch dem Grundsatze: nil nocere, meint aber, dass aus gerichtsärztlichen Gründen es unbedingt erforderlich sein kann zum Nachweis einer nicht sichtbaren Perforation den Katheterismus oder die Politzer'sche Luftdouche anzuwenden. (Ref. kann sich dem nicht anschliessen, denn die Gefahr, durch die Lufteinblasung eine eiterige Media zu veranlassen, ist doch zu gross, und steht in gar keinem

Verhältniss zu dem Vortheil, der dem Patienten durch den Richter erwächst, wenn eine Perforation nachzuweisen ist. Dieselbe heilt, lege artis behandelt, doch in der weitaus grössten Mehrzahl aller Fälle per primam int., so dass dem Kranken kein Schaden daraus erwächst. Der Richter braucht also den Befund nicht nothwendig und der Arzt darf unzweifelhaft sich nach der ersten Untersuchung eher reservirt ausdrücken, als dem Verletzten event. durch eigenes Verschulden eine Schädigung zufügen.)

„Traumatische Verletzung“ ist ein Pleonasmus; denn *τὸ τραῦμα* heisst Verletzung: Trauma allein genügt. Ref.

Da die bisher geübten operativen Verfahren nicht vor Recidiven schützten, so giebt Ostmann den Rath, zur Nekrotisirung und Beseitigung der strikturirenden bindegewebigen Stränge die Elektrolyse zu benützen, die er in einem Falle (4—5 M. A. 5 Minuten lang in 4 Sitzungen mit 8—10 tägigen Intervallen) mit vollem, $1^1/_4$ Jahr post operationem kontrollirtem Erfolge anwandte.

Ostmann (49) stellt im ärztlichen Verein zu Marburg einen Patienten vor, der seit einem Jahre an einer rechtsseitigen Ohreiterung litt. Die Sondenuntersuchung liess hinten einen in Granulationen liegenden rauhen, harten Körper erkennen, ohne dass Patient sich des Eindringens eines Fremdkörpers erinnern konnte; er gab jedoch an, vor 12 bis 13 Jahren einen Messerstich an dem Ohre erhalten zu haben, woraus der Schluss gerechtfertigt war, dass der qu. Fremdkörper die abgebrochene Messerspitze sei, die 11—12 Jahre ohne alle Erscheinungen im Ohre gesteckt hatte. Nach Fortmeisselung der hinteren oberen Wand gelang auch die Herausmeisselung der stark zerfressenen Messerspitze. Heilung.

Rangé (50) bespricht die Ohreiterungen bezüglich ihrer Häufigkeit und Hartnäckigkeit. Erstere ist bedingt durch die leichte Infektionsmöglichkeit vom Nasenrachenraum aus, sobald die Tube auch nur für kurze Zeit erkrankt, dann genügt ein einzelner pathogener Keim zur Infektion des Mittelohres. Solange das Trommelfell intakt bleibt, bewahrt die „Kultur“ im Mittelohr denselben Charakter, tritt aber spontane oder künstliche Perforation hinzu, so tritt eine Reihe neuer Infektionen sofort hinzu, denn die Saprophytenarten mischen sich unter die pathogenen Elemente und in vielen Fällen verschwinden dann die ersten Besitzer vor den späteren Einwanderern; es dominirt aber bei allen älteren Otorrhoeen immer der Staphylococcus pyogenes — besonders albus — während im Anfange der Pneumokokkus und Streptokokkus überwiegen. Nach Lermoyez und Helma sei der Staphylokokkus bei allen alten Otorrhoeen die Ursache der Chronizität und Dauerhaftigkeit, es werde wahrscheinlich durch fehlerhafte aseptische Behandlung durch den Gehörgang eingeführt und das beste Mittel, ihm zuvorzukommen sei, in das Ohr nur sterilisirte Baumwolle einzuführen. — Die Hartnäckigkeit der Ohreiterungen ist bedingt durch die Oertlichkeit und die Form des Mittelohres. — Die Behandlung soll anfänglich medikamentös sein in Form von Einträufelungen adstringirender oder kaustischer Lösungen, gegen Granulationen event. Alkohol, Argt. nitr., Acid.

trichloracet., Ecrasement. Wenn diese Mittel — richtig angewendet — nicht helfen, dann soll die Operation gemacht werden und zwar zuerst die Entfernung der Gehörknöchelchen.

Redmer (51) zieht den Schluss über die qu. Spontanheilungen erstens aus einem Schädelbefund, der eine glattwandige, kugelige Höhle zeigte, welche aus einer Verschmelzung der Pauken- und Warzenhöhle entstanden war, und aus drei Fällen, bei denen die Spontanausheilung von Höhlen beobachtet wurde, die anfänglich mit Cholesteatom-Massen ausgefüllt gewesen waren. Für die operative Behandlung des genannten Leidens ergiebt sich aus den Krankengeschichten, dass die Zaufal'sche Methode (vom Gehörgang aus) der Spontanheilung am nächsten kommt, dass es also nicht nothwendig sei nach Schwartze, Siebenmann zu operiren und hinter dem Ohre eine permanente Oeffnung anzulegen.

M. Scheild (52) beschreibt in drei Krankengeschichten die Methode der Hautlappenimplantation in die nach Ausräumung des Antrum mastoideum zurückbleibende Knochenhöhle. Heilung.

Stein (54) beschreibt aus dem Ambulatorium des Ref. 8 Fälle. 1. Papillom mit Cylinder- und Flimmerepithel bedeckt. 2. und 3. Fibrome mit Plattenepithel. 4. Fibrom, unter dessen theils cylindrischem, theils glatt geschichtetem Plattenepithel eine dichte Infiltration mit lymphoiden Randzellen. 5. Zellreiches, dem Granulationsgewebe ähnliches Bindegewebe mit Cylinderepithel überzogen, welches hier und da drüsige Einstülpungen in die Tiefe sendet. 6. Tumor besteht aus drüsigen Bildungen mit theilweise deutlichem Flimmerepithel, beginnende atypische Wucherung. Verdacht auf Carcinom. 7. und 8. reine Carcinome.

Steinbrügge (55) berichtet über ein Cholesteatom, das er bei einer Patientin fand, welche erst seit 3 Wochen an rechtsseitiger Ohreiterung litt und bei der in dem Gehörgang sich bereits Granulationen vorfanden, welche den Einblick auf das Trommelfell unmöglich machten. Hinzutretende Kopfschmerzen, Mitbetheiligung des Proc. mast. und Fieber machten die Eröffnung des Antrum mast. nothwendig, in dem sich eine weisse, glänzende Cholesteatom-Masse vorfand. Steinbrügge ist geneigt auch hier wie in dem von Blau beobachteten Falle (siehe Referat) eine primäre Geschwulstbildung im Schläfebein anzunehmen, weil ein sogen. otitisches Cholesteatom, welches durch Hineinwuchern von Plattenepithel in das Mittelohr durch eine Trommelfellperforation entsteht, einen längeren Zeitraum, oft Jahre zu seiner Entstehung braucht. Ein im Jahre 1893 von Steinbrügge behandelter Patient litt gleichfalls erst seit Kurzem an Ohreiterung zu der ein Cholesteatom (Balg mit blättrigem Inhalt) Veranlassung war.

Szenes (56) beschreibt einen Fall von Otitis media purulenta nach Influenza. Die akute Miterkrankung des Proc. mastoideus machte die Aufmeisselung nothwendig, wobei sich bereits ausgebreitete Caries zeigte. Heilung.

Szenes (57) stellt eine 26jährige Patientin vor, welche eine akute Otitis

externa bekam durch Infektion von einer Vaccinationspustel vom Arme des Säuglings, den die Pat. als Amme nährte.

Zum Beweise dafür, dass man bei Mitbetheiligung des Proc. mastoid. im Verlaufe einer akuten Media auch ohne Operation Heilung erzielen kann, führt Szenes (58) einen sehr instruktiven Krankheitsfall an. — Der operative Eingriff soll stets das Ultimum refugium sein, man soll die goldene Mittelstrasse wählen und nicht zu schnell mit der Operation bei der Hand sein.

Urbantschitsch (60) zählt 8 Fälle von Radikaloperation, bei denen die retroaurikuläre Oeffnung verschlossen ist, auf; das Gehör wurde in vier Fällen gebessert.

Uchermann (59) bespricht in 7 kurzen Sätzen die Indikationen zum chirurgischen Eingriff bei den genannten Erkrankungen ohne irgend etwas Neues zu bringen.

Vacher (61) berichtet über drei Kranke, welche an Ohreiterungen mit Betheiligung des Proc. mast. litten und ohne Operation geheilt wurden durch den Gebrauch von Eis, ableitenden Mitteln, Chloral und Irrigationen von Sauerstoffsuperoxyd-Lösungen.

Weinlechner (62) stellte die Ohren normal durch Excision je eines 5 cm langen, 8 mm breiten spindelförmigen Knorpelstückes. Heilung per primam int.

---

III.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Wange, Speicheldrüsen, Mund, Mundhöhle, Zunge, Gaumen, Mandeln, Kiefer, Zähne.

Referent: C. Partsch, Breslau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

**Erkrankungen des Gesichts.**

1. Andersen, Three cases illustrating the technique of the plastic surgery of the face. The Lancet 1896. Oct. 31.
2. Audry, Un cas d'actinomycose cervico-faciale. Clinique Dermatologique. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 9.
3. Besse, De l'actinomycose cervico-faciale (nouvelles observations d'actinomycose en France). Thèse de Lyon. 1896.
4. Briau, Tumeur érectile de la joue. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 10.
5. Brieger, Klinische Beobachtungen an zwei Leprösen. Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 50.
6. Cappelen, Ein Fall von Aktinomykose. (Vortrag.) Norsk Magazin for Laegevidenskab. 1896. Nr. 9 (norwegisch).

7. Du Castel, Sur le traitement des épithéliomas en particulier des épithéliomas de la face par le bleu de methyle. Semaine médicale 1896. Nr. 58.
8. *Chalot, Ligature simultanée des deux carotides externes et plus tard, ligature de carotide primitive gauche pour un aneurysme cirsoide qui occupait principalement le temps, les paupières et le front du côté gauche, ainsi que la racine du nez. Résultats éloignées très satisfaisants. L'indépendence méd. 1896 pag. 129.
9. Collin, Considérations et applications thérapeutiques raisonnées: 1. sur l'érysipèle de la face et du cuir chevelu, 2. sur l'ictère. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 90. 92.
10. Corner, Edward M., Temporal fossa. Journal of anatomy and physiology. 1896. April.
11. Ducor, Contribution à l'étude de l'actinomycose en France; actinomycose du maxillaire à forme néoplastique limitée datant de huit ans. Gazette des hôpitaux. 1896. Nr. 104, 108.
12. — Contribution à l'étude de l'actinomycose en France. Actinomycose circonscrit du maxillaire inférieur. Journal de médecine de Paris. 1896. Nr. 48 et 49.
13. Duguet, Sur un cas d'actinomycose bucco-faciale guéri. Bulletin de l'Académie de médecine. 1896. Nr. 28.
14. Fox, A case of angiomata of the face. New York dermatological society. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. 1896. Nr. 168.
15. Freund-Lang, Diskussion. Zur Behandlung des Lupus. Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klinische Wochenschrift 1896. Nr. 8.
16. Gonin, Erysipèle de la face traité par le sérum antistreptococcique de Marmorek. Lyon Médical 1896. Nr. 8.
17. Guillemot, Actinomycose cutanée de la joue gauche. Lyon Médical 1896. Nr. 4.
18. Haun, Zur Behandlung des Gesichtslupus. Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 12.
19. Knox, Actinomycosis of the cheek and neck. Glasgow pathological and clinical society. Glasgow medical journal 1896. Nr. 5.
20. Lancial, Phlébite faciale et phlébite ophthalmique guéries par la section hâtive au thermocautère de la veine angulaire et des tissus sous-orbitaires. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53. Revue de chirurgie. Nr. 11. 10 Nov. 1896.
21. Lang, Exstirpation des Lupus. Protokoll der k. k. Gesellschaft für Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 24.
22. Larger, Un nouveau procédé de cheiloplastie. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
23. — Résultats obtenus par la nouvelle méthode de cheiloplastie. Congrès Français de Chirurgie. Dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
24. Lediard, A case of Want Horn of the lip. The Lancet 1896. May 30.
25. Meunier, Actinomycose cervico-faciale. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1896. Cahier 17.
26. Münchheimer, Lupusrecidiv des Gesichtes; Knochenfisteln tuberkulöser Natur. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 48.
27. *Palmer, Local application of the terelloride of antimony in a case of epithelioma of the face. New York med. record 1896. July 11.
28. Pearson Yelverton, Report of case of operation for pulsating tumour of the temporal region of twenty years standing. Royal academy of medicine in Ireland. Dublin journal 1896. July. The Dublin journal 1896. December.
29. Poncet, Actinomycose cutanée de la joue gauche. Société Nationale de Médecine de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 4. La Province Médicale 1896. Nr. 3.
30. — De l'actinomycose et des mycoses cervico-faciales. Congrès Français de Chirurgie. Dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
31. — Des pseudo-actinomycoses cervico-faciales. La semaine médicale 1896. Nr. 52.

32. *Reclus, Greffe pour un épithélioma de la face. Bulletins et memoires de la sociéte de chirurgie 1896. Nr. 7.
33. *Riche, Fracture comminutive de la face dans un cas de mineur extrême des os. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 22.
34. *Rille, Ein Fall von Lupus vulgaris faciei durch Totalexstirpation und Thiersch'sche Transplantation geheilt. Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 9.
35. Roberts, John B., Leontiasis or hyperostosis of the bones of the face. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896. March.
36. Smyth, Extensive lupus of the face greatly improved in appearance by an artificial nose and mask. The Lancet 1896. Jan. 25.
37. Trassagnac, Des épithéliomas de la face propagés aux os. Thèse de Lyon 1896.

Corner (10) hat die Ausdehnung der Fossa temporalis und ganz besonders das Verhalten der beiden Temporallinien einer eingehenden Untersuchung unterworfen. Messungen an 100 Schädeln haben ihm gezeigt, dass namentlich bei Prognathie, wo der Temporalmuskel kräftiger sein muss wegen der Schwere des Unterkiefers, das Verhältniss der Temporalgrube zum übrigen Schädel geändert ist. Corner hat sowohl an dolichocephalen als auch an brachycephalen Schädeln verschiedener Nationalitäten Messungen vorgenommen. Der Artikel und die mitgetheilten Zahlenangaben haben lediglich anthropologisches, kein medizinisches Interesse.

In der französischen Litteratur spielt die Aktinomykose eine verhältnissmässig grosse Rolle. Audry (2) theilt einen Fall, in der Toulouse beobachtet, mit, einen 25jährigen Mann betreffend, bei dem sich im Anschluss an eine Caries der oberen Schneidezähne ein fistulöser Abscess bildete, der zur Extraktion von Molaren aufforderte, trotz derselben aber eine Härte zurückliess, die vorübergehend stark schwoll. Nachdem durch Untersuchung des Eiters die Diagnose auf Aktinomykose gestellt war, und durch Jodkali eher eine Verschlimmerung mit Ausbreitung nach dem Masseter zu eintrat, wurde durch Incision und Auskratzung die Heilung angestrebt.

Demgegenüber berichten Poncet (29) und Duguet (13) über Heilungen durch Jodkaligebrauch. Poncet sah in einem von Guillemot (17) beobachteten Fall bei einem 26jährigen Fruchthändler eine Hautaktinomykose der linken Wange, die nach einem Schlage entstanden war, und eine schlaffe, nur dünnes Serum mit gelblichen Körnern entleerende, pfirsichkerngrosse Geschwulst darstellte, durch Jodkali vollkommene Heilung eintreten. In der an diesen Fall sich anschliessenden Diskussion betont Aubert, dass ein grosser Theil der als syphilitische Kontraktur des Masseter beschriebenen Fälle, die auf Jodkali Besserung gezeigt, wahrscheinlich aktinomykotischen Ursprunges gewesen sein mögen. In der ausführlichen Beschreibung erwähnt Guillemot, dass ausser dem Herde an der Wange noch ein zweiter angeblich schon vor der Wangenkontusion vorhandener Herd am vorderen Rande des Sterno-cleido-mastoideus bestand, der trotz der Jodkalikur sich absolut nicht änderte, vielmehr nach derselben erweichte und eine Incision nothwendig machte. Er bestand aus einer weichen, zähflüssigen Granulations-

masse, in welcher massenhaft gelbe, zusammengeballte Körnchen eingebettet waren, die sich mikroskopisch als Strahlenpilzkolonien erwiesen. Nach Heilung dieses Herdes bestand nach Guillemot der Herd an der Wange noch fort, wenn auch in milderer Form.

Der Fall Duguet's (13) betraf einen 34 jährigen Bleicher, der seit einem Jahre an der Stelle des zweiten Prämolaren eine im Vestibulum oris auftretende Schwellung beobachtete, die von selbst aufging. Die Schwellung nahm rasch zu, auch dann als der Zahn extrahirt worden war. Im Eiter liessen sich die Körner nachweisen. Nach Feststellung der Diagnose wurde eine Jodkalikur eingeleitet, die innerhalb eines Monats eine wesentliche Besserung erzielte und dann mit Jodeinspritzungen in die Fistelöffnungen kombinirt wurde. Der Trismus verschwand vollkommen; nach einem halben Jahre war vollkommene Heilung eingetreten. Der Ausgangspunkt der Erkrankung war in dem erkrankten Zahne zu suchen.

In einem schweren Falle von Aktinomykose in der Wange, in der Parotisgegend und am unteren Alveolarprozesse wurde nach Cappelen (6) durch inneren Jodkaligebrauch keine Wirkung erzielt. Dagegen erwiesen sich parenchymatöse Injektionen von einer 3%igen Jodkalilösung sehr wirksam. Es wurden 5 ccm 10 mal im Laufe von zwei Monaten eingespritzt. Die Fisteln und Ulcerationen heilten schnell und die Infiltration ist beinahe verschwunden.

M. W. af Schultén.

Auch Meunier de Tours (25) kann über vier Fälle berichten, welche durch den Gebrauch von Jodkali vollkommen geheilt sind. Er verabfolgt es zu 1—3 g pro die und sah in zwei Monaten einen vollkommenen Erfolg, so dass er die Jodkalibehandlung in ihren Resultaten der operativen Behandlung gleichstellt.

Besse (3) hat in seiner Thèse die seit 1894 in Frankreich bekannt gewordenen 24 Fälle von cervicofacialer Aktinomykose gesammelt. Die cervicofaciale Form ist weitaus die häufigste; von 38 in Frankreich veröffentlichten — davon 12 in der Gegend von Lyon — gehören 35 dieser Gruppe an. Besse unterscheidet zwei Typen. Bei der einen Art entwickelt sich die Aktinomykose in den Weichtheilen der Wange, des Halses und bleibt mehr weniger oberflächlich. Bei der zweiten Art entwickelt sie sich im Niveau des Unterkieferwinkels, des aufsteigenden Astes des Unterkiefers und greift bald auf die Schläfengegend über. Poncet hat diese Art deshalb als Actinomycose temporo-maxillaire bezeichnet. Sie wird gelegentlich gefährlicher und kann bei einer Ausbreitung nach der Tiefe zu trotz interner Behandlung zum Tode führen. Nach Beginn und Verlauf lässt sich auch bei der cervicofacialen Aktinomykose wie bei den anderen Lokalisationen eine akute und eine torpide Form unterscheiden. Frühzeitig macht sich die Erscheinung der Kieferklemme geltend. Das Freibleiben der Lymphdrüsen lässt schon bei frühen Stadien an Aktinomykose denken. Viel öfter erscheint sie sklerogen als pyogen. Erweichungsherde geben oft Veranlassung zu Mischinfektion und dadurch zur Kombination mit Eiterung. Die Prognose richtet sich meist nach Sitz, Aus-

breitung der Krankheit und dem Zeitpunkte der eingeleiteten Behandlung. Letztere muss chirurgisch und intern sein. Die Eiterherde müssen eröffnet und ausgekratzt werden; da sie aber oft sich nur schwer in dem verdickten Gewebe verfolgen lassen, muss die innere Behandlung, die wesentlich in Verabfolgung von Jodkali besteht, zu Hülfe genommen werden. Die Aktinomykose dürfte in Frankreich ebenso häufig vorkommen wie in den übrigen Ländern.

Dass trotz aller Massnahmen auch doch noch Fälle vorkommen, in denen dem Leiden nicht Stillstand geboten werden kann, lehrt die Beobachtung von Knox (19). Eine 25jährige Frau, die vier Jahre vorher auf einer Farm im Dienst gestanden und sonst immer gesund und kräftig gewesen war, merkte im Juni 1894 eine vom ersten Molarzahn ausgehende Schwellung der linken Halsseite. Trotz einer Incision von innen, und später von aussen, wuchs die Geschwulst. Eine starke Kieferklemme hinderte die Extraktion des Molaren. Oktober 1894 ging die Schwellung bereits über den hinteren Rand des Unterkiefers hinaus. Einige kleine weiche Herde wurden mit dem scharfen Löffel bearbeitet und nach Entleerung weichen Granulationsgewebes mit Jodoformgaze tamponirt. Da die Affektion für Syphilis angesprochen wurde, leitete man eine Merkurbehandlung ein. Trotz Wiederholung der Auskratzungen verschlechterte sich der Zustand. Mit Schwellung der Augenlider traten Schmerzen in den Schläfen, Behinderung beim Kauen auf, Schwellung des Nackens und der linken Kopfseite. Die Schlingbeschwerden wuchsen; Abmagerung nahm zu. $9^1/_2$ Monate nach Beginn der Erkrankung trat der Tod ein. Die Obduktion wies starke Fettleber nach und Verbreitung der Aktinomykose den Halsgefässen entlang ohne Perforation derselben. (Im Anschluss an diesen Fall berichtet Maylard einen Fall von Aktinomykose des Wurmfortsatzes, bei dem die Resektion dieses Gebildes ausgeführt wurde, ohne den Prozess zum Stillstand bringen zu können. Ein Weizenkorn fand sich in dem Appendix vor.)

Eine besondere Beachtung verdient der von Ducor (11, 12) in Paris beschriebene Fall, dessen Photographien und kurze Beschreibung Poncet (Lyon médical Nr. 27) wiedergiebt.

Bei einer 42jährigen Frau ohne Heredität oder anamnestische Momente entwickelte sich ohne alle Schmerzen hinter dem Kieferwinkel unterhalb des Ohrläppchens eine nussgrosse Schwellung, deren Incision klare Flüssigkeit ergab. Mehrere Monate hält diese Absonderung an, eine Speichelfistel vortäuschend. Dann bleibt lange die Geschwulst konstant; vom Jahre 1890 an wächst sie wieder unter zunehmenden Beschwerden. Incisionen, Kauterisationen der Geschwulst hinein helfen nichts; auch Massage durch einen Schweden bleibt wirkungslos. Die Absonderung tritt wieder ein, wechselnd mit starken Blutungen. Das Zahnfleisch erscheint siebförmig durchbrochen. Anfang 1895 lassen unaufhörliches Erbrechen, Delirien ein nahes Ende befürchten. Ein neuer Eiterausbruch ändert die Scene. Der Tumor, kindskopfgross geworden, nimmt die rechte Gesichtsseite ein, reicht bis zum unteren Orbitalrand, schiebt den Mund nach links; überall ist er bretthart, dazwischen weichere Partien

fast fluktuirend. Nirgends findet sich aussen eine Veränderung der Haut, keine Spur einer Fistel oder eines Geschwürs. Da entdeckte man in einem Präparat der Absonderung vom Munde her strahlige Pilzgebilde. Sofort wurde eine Jodkalikur eingeleitet. Die Geschwulst sank, die Speiseaufnahme wurde leichter, die intrabuccalen Hämorrhagien sistirten. Einzelne erweichte Stellen wurden zu Eiter, es entleerten sich 20—100 ccm einer öligen, gelblichen Flüssigkeit ohne bakterielle Beimischungen. Trotzdem machte die Besserung Halt; die Blutungen kehrten wieder. Am 24. Mai 1896 wurde endlich zur Operation geschritten, deren Verlauf ich wörtlich wiedergebe. Durch eine lange Incision an der Submaxillargegend kommt man auf eine cystische, aus einer grossen Zahl von Hohlräumen bestehende Masse; drei derselben hatten die Grösse eines grossen Eies. Sie enthielten theils eine opaline, gelatinöse Flüssigkeit, theils dunkles Blut. Die Cysten waren von einer Schicht osteofibrösen Gewebes, auf Kosten der Corticalis des Unterkiefers gebildet, zusammengehalten. Der ganze aufsteigende Ast war dilatirt und bildete eine einkammerige Cyste, die mit blutiger, schwarzer Flüssigkeit gefüllt war. Fibröse, widerstandsfähige Scheidewände trennten die einzelnen Cysten. Die osteofibröse Schale schickte knöcherne, unregelmässige, spitze Fortsätze in den Tumor hinein. Alle Cysten und Scheidewände wurden zerstört, die Cystenwand abgekratzt, mit dem Thermokauter bearbeitet und mit Jodoformgaze ausgestopft.

Für den unbefangenen Leser bleibt bei dieser Darstellung doch nur der eine Schluss übrig, dass es sich hier um ein unzweifelhaftes Cystom gehandelt hat, in welchem einzelne Cysten nach dem Munde zu geborsten oder durch frühere Incisionen eröffnet worden waren. Sollten sich wirklich in dem Sekret, das aus diesen Höhlen entleert wurde, Pilzgebilde gefunden haben, und sollten diese wirklich Aktinomyces gewesen sein, so könnte es sich doch nur um eine sekundäre Infektion des Tumors gehandelt haben, der unabhängig von dieser seine weitere Entwickelung genommen hat. Nimmermehr kann doch deshalb dieser Tumor als ein Sarcome actinomycosique oder ein Actinomycom néoplasique in Anspruch genommen werden, zumal man an keiner Stelle der Veröffentlichungen auch nur ein Wort liest, dass in dem exstirpirten Tumor die pathognomonischen Körner vorhanden gewesen. Steht man allerdings auf dem Standpunkte Poncet's — um mit seinen eigenen Worten zu reden — en cherchant l'actinomycose on la trouvera, wird man auch gelegentlich in einem Cystom Aktinomykose finden. Aber zu der Annahme Poncet's, dass jetzt die multilokulären Cystome, die Epithelialcystome genauer auf ihre aktinomykotische Aetiologie untersucht werden müssten, und damit eine neue Aera der Therapie dieser Geschwülste angebrochen sei, gehört eine Art der Begeisterung, wie sie uns Deutschen nicht eigen. Dieses Sarcom actinomycosique Poncet's und Ducor's ist ein Cystom gewöhnlichen Schlages gewesen, das nur leider sehr spät einer operativen Behandlung zugeführt worden ist und vielleicht auch in der Form, wie es behandelt worden ist, noch nicht ganz zur Ausheilung kommt.

Ein grösseres Verdienst wie mit dieser Beobachtung erwirbt sich

Poncet (31) durch den Hinweis auf phlegmonöse Prozesse in der Halsgesichtsregion, in denen sich wohl gelbe Körner im Eiter nachweisen lassen, die aber voluminöser als bei Aktinomykose erscheinen. Mikroskopische Untersuchung wie Kulturen zeigten ein Mycel mit sehr langen Fäden, verzweigt, dicht, buschig, ohne Keulenbildungen. Schon Reclus hatte früher mitgetheilt, dass er in solchen Zellgewebsentzündungen Bacillen ähnlich den Löffler'schen gefunden, ohne diphtherische Veränderungen. Jodkali hat bei diesen Fällen keine Wirkung. Die Beobachtung kann Referent nur bestätigen und hat schon in den Berichten der ihm unterstehenden chirurgischen Abtheilung des zahnärztlichen Instituts auf das Vorkommen von wandernden, schleichenden, mit Bildung schlaffer Granulationen und wenig Eiter enthaltenden Prozessen aufmerksam gemacht, in deren Inhalt weiche Körner schmieriger Konsistenz gefunden werden, die sich mikroskopisch als Lepthothrixballen erweisen, mit Sicherheit aber nicht kultivirt werden können. Es fehlt aber allen diesen Fällen das derb Schwielige der die Herde umgebenden Infiltration, wie sie die Aktinomykose so charakteristisch aufweist. Reclus und Reboul bestätigen die Beobachtungen Poncet's.

Die Mittheilung Brieger's (5) erstreckt sich auf die Schilderung zweier Krankheitsfälle von Lepra, die in Berlin zur Beobachtung kamen. Der eine Fall, ein 19jähriges Mädchen betreffend, ist allen Kurversuchen zum Trotz dauernd schlechter geworden, hat auch durch ein interkurrentes Erysipel keine Aenderung erfahren. Eine schwere Albuminurie mit erheblicher Vermehrung der Aetherschwefelsäuren verschlechtert die Prognose. Nach letzterem Befunde rechnet Brieger die Lepra zu den Fäulnisskrankheiten. Der zweite Fall ist ein Fall anästhetischer Lepra, bei dem erst nachträglich der Prozess auf's Gesicht übergriff, hier eine typische Facies leontina hervorrufend.

Bei der Behandlung des Gesichtslupus treten Lang (21) und Freund (15) für die Operation mit nachfolgender Thiersch'scher Plastik ein, die selbst dort noch, wo andere plastische Methoden nicht ausführbar, am Platze ist. Smyth (36) musste allerdings bei sehr ausgebreitetem Lupus zur Applikation einer von Salt und John hergestellten Gesichtsmaske greifen, durch welche die Nase und Wangentheile, die Oberlippe mit Schnurrbart ersetzt wurde, und die mit einem Brillenbügel befestigt wurde. Haun (18) empfiehlt die Elektrolyse.

Münchheimer (26) stellt einen Fall von Recidiv eines Gesichtslupus vor, bei dem Tuberkulininjektionen eine Reaktion an anscheinend gesunden Stellen, dem Manubrium sterni und dem rechten äusseren Malleolus hervorriefen. Nach 2 Jahren kam Patientin mit Knochenfisteln an diesen Stellen wieder in die Anstalt. Die diagnostische Bedeutung des Tuberkulins wird damit erwiesen. In der Diskussion erwähnt Neisser, dass er das Tuberkulin auch therapeutisch noch gebrauche und zwar beim Lupus der Mundschleimhaut, wo sich lupöse Infiltrate direkt zur Heilung bringen lassen. Auch von anderer Seite wird das Tuberkulin zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken verwandt.

Von Geschwülsten der Gesichtsweichtheile beschreibt Lediard (24)

einen Fall eines Hauthorns der Lippe bei einem 69 jährigen Metallarbeiter, das seit 4 Jahren gleichmässig, ohne Blutungen hervorzurufen, aus einer Warze entstehend gewachsen ist. Die Lippe wird von einer breiten warzigen Geschwulst eingenommen, deren Schwere die Lippe nach unten evertirt. Durch Excision wird die Geschwulst, die keinerlei Drüsen hervorgerufen hat, exstirpirt.

Fox (14) stellt ein Mädchen mit einer Zahl punktförmiger röthlicher Flecken an Wange und Vorderarm vor, an denen man neben erweiterten Gefässen eine Zunahme von Bindegewebe bemerkt. Jackson hält sie für Angiokeratome, Fox betont ihren lymphangiektatischen Charakter.

Pearson (28) theilt einen mit Erfolg operativ behandelten Fall eines pulsirenden Tumors der linken Temporalregion mit. Die Geschwulst nahm die ganze Schläfengrube ein und wurde durch die Temporalfascie zusammengehalten. Der Muskel war bis auf wenige Fasern in der Geschwulst aufgegangen. Erweiterte, dünnwandige, gewundene Blutgefässe bildeten das Substrat des Tumors. Quälende Kopfschmerzen mit Schwindelerscheinungen machten den 45 jährigen Mann vollkommen arbeitsunfähig. Die Geschwulst entwickelte sich im Anschluss an einen Schlag, den Pat. 18 Jahre vorher beim Fall vom Pferde erlitten hatte. Nachdem durch vielfältige interne Behandlung keinerlei nachhaltiger Erfolg zu erzielen gewesen war, schritt Pearson Oktober 1894 zur Operation, trotzdem er den Tumor für aneurysmatisch hielt und die Vermuthung hegte, dass er in den Schädelraum hineinginge. Die Zunahme der Beschwerden beim Bücken, der lokalisirte Schmerz in der linken Frontal- und vorderen Temporalgegend wiesen darauf hin. Die Temporalarterien traten als geschlängelte Stränge unter der Haut hervor. Die Pulsation, welche der Tumor auf der ganzen Fläche zeigte, war durch Druck auf die Arterien oder der Zweige unterhalb oder oberhalb der Geschwulst nicht zu beeinflussen. Bei sorgfältiger Palpation liess sich nahe am Rande der Schwellung 1 $^{1}/_{2}$" oberhalb und hinter dem äusseren Winkel des Stirnbeins in der Coronarnaht ein Spalt nachweisen. Die bei der Operation auftretende Blutung war sehr stark, weil sich die Gefässe wegen ihrer dünnen Wandungen nicht fassen liessen; sie musste durch Kauterisation mit dem Paquelin gestillt werden. Eine breite und mehrere kleine Anastomosen führten durch die Coronarnaht nach innen. Der interne Tumor blieb unberührt. Die Heilung ging gut von statten und Patient hatte so grosse Erleichterung, dass er sein Geschäft wieder aufnehmen wollte. Da der Knochen selbst sich als gesund erwies, lehnt Pearson die Annahme eines pulsirenden Knochentumors ab und fasst ihn als Aneurysma per anastomosin auf.

Roberts (35) giebt anlässlich eines selbst beobachteten Krankheitsfalles eine ausführliche Darstellung des Krankheitsbegriffes Leontiasis faciei. Die von Roberts beobachtete Patientin war eine 22 jährige Frau, welche seit ihrem 6. Lebensjahre eine Schwellung in der Nasengegend hatte, zu der sich später noch eine zweite Schwellung an der andern Seite gesellte. Von einem kariösen Zahn aus, dessen Wurzel noch im Kiefer steckt, entstand eine

Schwellung des Unterkiefers in der Mitte zwischen Kinn und Winkel, den untern Rand und die Aussenfläche umfassend, so dass der Kiefer 1″ Dicke misst. Andere Knochengeschwülste am Skelet sind nicht vorhanden. Ein 2. Fall betrifft eine 21jährige Frau, bei der sich an der Seitenfläche des Kopfes oberhalb des Ohres ein langsam wachsender, Kopfschmerzen verursachender Tumor entwickelt hatte, der 2″ vor der Ohrmuschel beginnend die Jochbeingegend stark vorwölbte.

Roberts bespricht die Möglichkeit, diese Knochentumoren operativ zu behandeln, wie neuerdings von Horsley, Taylor und Watson geschehen ist. Die Gefahr, dass die Knochentumoren tief in den Schädel gehen, hier umfangreiche Wucherungen bilden, erschwert das operative Vorgehen und die Prognose der Geschwulst.

Du Castel (7) hat die Gesichtsepitheliome nach Darier's Methode mit Betupfungen mit einer Lösung von 1 g Methylenblau, 5 g Alkohol und Glycerin ā, im Wechsel mit 1/5 % Chromsäurelösungen behandelt. Während bei oberflächlichen Formen schneller Erfolg zu erzielen war, müssen bei ausgedehnteren und tieferen Geschwüren oft auch andere Methoden angewandt werden. Recidive blieben nicht aus, nicht in allen Fällen wurde Heilung erzielt. Nachtheiliges hat Du Castel von der Methode nicht gesehen.

Trassagnac (37) hat zum Gegenstande seiner Dissertation die Fälle von Carcinomen der Weichtheile des Gesichts gemacht, welche vor oder nach chirurgischer Behandlung auf den Knochen übergreifen. Vorwiegend finden sich unter seinen 13 Beobachtungen Lippencarcinome, die entweder lokal oder von den regionären Drüsen aus den Knochen affiziren. Sie sind entweder noch operabel oder schon inoperabel. Der Zustand der Weichtheile und der Lymphbahn der Nachbarschaft werden für die eventuelle Vornahme der Operation noch bestimmend sein. Die Kontraindikationen liegen wesentlich im Alter, in dem Umfange und der Tiefe der Infiltration der Weichtheile, im Befallensein der peripheren Drüsen. Soll das Recidiv vermieden werden, müssen Knochen und Weichtheile in sehr ausgedehnter Weise entfernt werden. Man soll reseciren, sich nicht auf Abkratzen und Ausschaben des Knochens beschränken. Einzelne so operirte Fälle, die gesund geblieben, ermuthigen zur Vornahme selbst so umfangreicher Operationen. Eine genauere Statistik giebt Trassagnac nicht.

Anderson (1) zeigt, wie durch die Implantation die plastischen Operationen wesentlich erleichtert worden sind. Er beseitigte umfangreiche Ektropien beider Augenlider, durch Narbenretraktion bei einem Kinde entstanden, dadurch, dass er nach Umschneidung und Abtragung der Schleimhaut die Wundfläche nach Zurücklagerung der Schleimhaut mit Hautläppchen aus dem Schenkel deckte. Der Erfolg erwies sich nach 1 1/2 Jahr noch sehr gut. Der Ersatz der Augenbrauen durch Aufpflanzung behaarter Hautstücke aus der Hinterhauptsgegend misslang. Bei einer Rhinoplastik, die Anderson zur Deckung eines durch syphilitische Geschwüre der ganzen linken Gesichtshälfte, Nase und Oberlippe entstandenen Defektes vornehmen musste, bediente sich

Anderson einer durch dicken Silberdraht hergestellten Brücke, über welcher er 2 aus den Supraorbitalrändern genommene transplantirte Knochenlappen zur Formirung eines Nasendachs vereinigte und nun mit dem Stirnlappen überdeckte. Die Silberdrähte machten keine unangenehmen störenden Nebenerscheinungen. Eine ähnliche Stütze fertigte sich Anderson aus 2 Silberdrähten, wo ein aus der Stirn genommener Lappen zur Herstellung der linken Nasenhälfte verwandt werden musste. Die Silberdrähte zwischen Septum und Wange herübergespannt trugen den Lappen, ohne dass Störungen dadurch hervorgerufen worden wären.

Larger (22) demonstrirt an einem 1894 operirten Patienten das gute plastische Resultat seiner Methode die Unterlippe wieder herzustellen, wie sie in der von Andoucet gearbeiteten Dissertation ausführlicher beschrieben ist. Die neue Lippe ist kontraktionsfähig, hält den Speichel gut zurück, stört die Phonation nicht, erlaubt sogar das Pfeifen. Worin die Methode besteht, ist nicht gesagt.

Lancial (20) stellt die Ausräumung der Orbita als Indikation zur Radikalbehandlung phlebitischer Prozesse der Gesichtsweichtheile auf, um bei beginnender Phlebitis der Ophthalmica das Uebergreifen auf den Sinus cavernosus zu verhüten. Bei einem 19jährigen Mann, der an einem Karbunkel der Oberlippe litt, zerstörte Lancial beim ersten Auftreten der Augenlidschwellung, sowie der Chemosis der Conjunctiva, die Vena facialis am inneren Augenlidwinkel wie die Weichtheile um die knöcherne Orbita herum mit dem Thermokauter, um alle zur Orbita ziehenden Gefässveränderungen zu veröden. Auch die Vena ophthalmica wurde zerstört. Der Fall heilte und Lancial glaubt ihn daher als Beitrag zur Behandlung phlebitischer Prozesse mittheilen zu müssen, hebt aber die Schwierigkeit der Indikation der Operation hervor.

Collin (9) glaubt trotz des Fortschreitens der Serumtherapie seine lang bewährte Methode der Behandlung des Gesichtserysipels ausführlicher mittheilen zu müssen, weil sie seiner Ansicht nach auch auf die Theorie der Infektion aufgebaut ist. Er verwendet zur Bekämpfung der Hautaffektion, in deren Behandlung er eine wesentliche Aufgabe der Therapie erblickt, Bespritzungen mit 5% Karbollösung an, die er mit einem Apparat nach Lucas-Championnière oder einem Richardson'schen Zerstäuber 2—3 mal in 24 Stunden 10 Minuten lang auf die Haut einwirken lässt. Das Auflegen einer doppelten Gazekompresse schützt die Haut vor der anfangs reizenden Wirkung der Karbolsäure. Die von Talomon empfohlenen Zerstäubungen von ätherischer Sublimatlösung hält er für zu stark reizend. Er hält nach den Hueter'schen Erfahrungen die Karbolsäure für wirkungsvoller und die Methode deshalb für zweckmässig, weil alle Falten der Haut, in denen Infektionsträger ihren Schlupfwinkel gefunden haben können, viel besser gesäubert werden, wie dies bei einfachen Umschlägen der Fall ist. Der behaarte Kopf wird vorher vollkommen von seinen Haaren und mit grüner Seife und Sodalösung von den anhängenden Schuppen befreit, weil nur dann die Einstäubungen

wirksam sein können. In der Zwischenzeit werden die Theile mit in 30°/oo Borsäurelösung getauchten heissen Umschlägen bedeckt. Die Hitze mildert die spannenden Schmerzen der infiltrirten Haut. Während der Nacht werden die Theile mit Bor- oder Salicylvaselin eingefettet, deren Reste früh morgens mit Sodalösung wieder abgenommen werden.

Wo das Erysipel abgelaufen ist, wird die Haut mit einem Puder aus Wismuthsalicylat, Zinkoxyd und Amylum āā bestreut.

II. Innerlich wird Wein oder Chinawein bis zu 250 g in 24 Stunden verabfolgt nicht nur um die Kräfte zu erhalten, sondern auch um der cerebralen Anämie (? Ref.) vorzubeugen. Mit Jaccoud führt Collin die häufig beim Kopferysipel als Begleiterscheinung auftretenden Delirien auf eine durch die Entzündung der Weichtheile hervorgerufene Cirkulationsstörung im Schädelinnern zurück. Collin rühmt namentlich die sedative Wirkung des Opium, 10—20 Tropfen in Chinawein zugesetzt, bei den Delirien. Laxantien vermeidet er.

Collin rühmt dieser Behandlungsmethode die Bequemlichkeit, die Sicherheit und den Erfolg nach. Von 65 Fällen, die er in dem Hospital von Lille und Militärhospital von Vauves behandelt hat und unter denen schwere Fälle waren, sowohl nach Ausbreitung des Exanthems wie nach komplizirenden Erscheinungen, sind alle ohne Nachwehen geheilt.

Gonin (16) theilt einen Fall von Gesichtserysipel mit, den er unter der Behandlung mit Marmorek'schem Antistreptokokkenserum rasch geheilt hat. Bei einem zwei Tage bestehenden Erysipel, das mit heftigem Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Erbrechen einsetzte, fiel nach Anwendung von 5 ccm Serum die Temperatur von 40,3 auf 38,4. Am fünften Tage war der Patient fieberfrei.

## Erkrankungen der Gesichtsnerven.

1. Coley, W. B., Exsection of second branch of the trifacial nerve for neuralgia. New York surgical society. Annals of surgery 1896. October.
2. Dubois, Névralgie rebelle du maxillaire inférieure traitée avec succès par la résection nerveuse. Congrès Français de Chirurgie. Dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
3. Ewart, W., On the medical treatment of tic douloureux in connection with the question as to operation. British medical journal 1896. Nr. 21.
4. Innes, Traumatic facial paralysis treated by constant current: recovery. British medical journal 1896. April 4.
5. *Jonnesco et Juvara, Sur la résection du nerf maxillaire supérieure et du ganglion de Meckel. Description d'un nouveau procédé opératoire. Archives des sciences médicales 1896. Septembre.
6. Krause, Die Neuralgie des Trigeminus nebst der Anatomie und Physiologie des Nerven. Leipzig 1896. Verlag von Vogel.
7. — Physiologie des Trigeminus. Aerztlicher Verein in Hamburg. 22. Oktober 1895. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 9.
8. Thomson, A., Removal of second division of fifth nerve. Medico chirurgical society of Edinburgh. Edinburgh medical journal 1896. Nr. 496.
9. Walsh, Neuralgia of the tongue. Annals of surgery 1896. January.

Den werthvollsten Beitrag zur Kenntniss der Trigeminusneuralgie hat im letzten Jahre Krause (6, 7) geliefert, indem er in Buchform die Resultate seiner Exstirpation des Ganglion Gasseri mit den sich anschliessenden Beobachtungen über die Physiologie des menschlichen Trigeminus der wissenschaftlichen Welt dargeboten hat. Die Verlagshandlung hat in anzuerkennender Weise durch Ausstattung des Buches mit gut ausgeführten Illustrationen den Werth des Buches zu erhöhen sich bestrebt. Eine ausführliche Darstellung unserer anatomischen Kenntnisse über den Verlauf des Trigeminus und seiner Aeste bildet den ersten Theil des Buches. Den innigen Beziehungen, welche der Trigeminus mit dem Facialis eingeht, und welche die klinische Beobachtung eines neuralgischen Anfalls so deutlich vor Augen führt, wird ein besonders sorgfältiges Studium gewidmet. Die Kenntnisse der Endausbreitungen der Nerven sind durch die Studien Frohses wesentlich gefördert worden, die ergeben haben, dass eine scharfe Grenze zwischen den Ausbreitungsbezirken der einzelnen Aeste nicht besteht, sondern bestimmte Gebiete bald von diesem, bald von jenem der drei Hauptäste des Trigeminus ihre Nerven erhalten, oder von den angrenzenden Cervikalnerven versorgt werden. Dem entsprechend wechselt auch die Stärke der einzelnen sich gegenseitig vertretenden Aeste. Ein Hautabschnitt, 2 cm oberhalb des äusseren Augenhöhlenrandes, die Gegend des Antitragus, stellt solche Grenzgebiete der Nervenversorgung dar. Auch die Mittellinie bildet keine so scharfe Grenze für die Ausbreitung, wie das gewöhnlich angenommen wird, sondern wird oft von den Nerven einer Seite um Centimeterweite überschritten. Dem entsprechend konnten bei der Prüfung der nach Exstirpation des Ganglion Gasseri zurückbleibenden Anästhesie bestimmte Grenzen nicht nachgewiesen werden; ebenso ist auch der Grad der Anästhesie in Bezug auf die einzelnen Qualitäten nicht gleich gefunden worden. Leider ist es bei dem hier zur Verfügung stehenden Raum nicht möglich auf die genaueren Einzelheiten einzugehen. Von besonderer Bedeutung sind die trophischen Veränderungen der Schleimhaut und der Hornhaut, die ja einen so langen Kampf der experimentirenden Physiologen herbeigeführt haben. Nach Krause haben sich Ernährungsstörungen an der Schleimhaut der Lippen, Zunge und überhaupt der ganzen Mundhöhle in keinem Falle gezeigt; auch eine Lockerung der Zähne oder Geschwürsbildung am Zahnfleisch war nicht zu beobachten. Selbst die durch den Bissakt hervorgerufenen Geschwüre an den zwischen die Zahnreihen sich unbemerkt einklemmenden Weichtheilen heilen ohne weitere Folgen und haben nie zu tieferen Verschwärungen geführt. Trotz der vollkommenen Anästhesie der Hornhaut und der ganzen Bindehaut des Augapfels und der Lider, die nach Jahren noch vollkommen bestehen bleibt, ist die Hornhaut durchaus klar und die Bindehaut des Augapfels und der Lider bietet ausser etwas geringerer Feuchtigkeit nicht die geringste Abweichung von der Norm. Der Lidschluss, der zugleich mit dem gesunden Auge erfolgt, scheint beim Menschen die Trübung und die Vertrocknung, sowie die sonstigen schweren Folgeerscheinungen, welche beim Thier eintreten, hintanzuhalten. Selbst in den Fällen,

wo wegen gleichzeitiger Verletzung des N. facialis Lagophthalmus bestand, kam es nicht zu Geschwürsbildungen an der Hornhaut. Es bedarf trotz der kompleten Anästhesie keiner besonderen Schutzmassregeln um das Auge vor der gefürchteten Keratitis neuroparalytica zu schützen.

Die Pupillen verändern sich nicht wesentlich und nicht nachhaltig, dagegen ist die Thränenabsonderung auf der operirten Seite stets vermindert; der Geschmacksinn ist in variabler Weise verändert, die Geruchsempfindung auf der operirten Seite herabgesetzt.

Was die pathologischen Befunde anbelangt, so hält Krause die in dem Ganglion Gasseri gefundenen Veränderungen für im Allgemeinen zu hochgradig, als dass sie lediglich als Degenerationserscheinungen fortgeleiteter Natur zu erklären wären, sondern sucht die letzte Ursache der Neuralgie wohl in primären Veränderungen des Ganglion. Sicher ist jedenfalls, dass nach Exstirpation derselben bei einer Beobachtung, die sich über 3½ Jahre erstreckt, eine Wiederkehr neuralgischer Anfälle nicht zu konstatiren war.

Da sich bei der Exstirpation die motorische Wurzel des Nerven von der sensibeln nicht trennen lässt, so sind natürlich in Folge der Operation die vom 3. Ast des Trigeminus versorgten Kaumuskeln mit gelähmt: Masseter, Temporalis, Pterygoidei, Mylohyoideus und vorderer Bauch des Digastricus. Eine nennenswerthe Funktionsstörung kommt dabei nicht zu Stande, da die Patienten auf der gesunden Seite kauen; nur bewirkt der Schwund der Kaumuskulatur eine Asymmetrie beider Gesichtshälften.

Eine ausführliche Besprechung der Klinik, Aetiologie, Prognose und Therapie der Trigeminusneuralgie schliesst Krause an die Resultate seiner Untersuchungen an. Die operativen Behandlungsmethoden werden gegen einander abgewogen und dabei besondere Bedenken gegen die Thiersch'sche Neurexärese geltend gemacht in der Hinsicht, dass die Methode, selbst subtil ausgeführt, häufig unvollkommene Resultate ergiebt, weil oft Aeste stehen bleiben, die Quelle der Neuralgie sind, dass ferner Zerrungen und Dehnungen des Ganglion Gasseri ausgelöst werden können, und daher ähnlich wie bei den früher mit so schlechtem Erfolg geübten Nervendehnungen Dispositionen zu Recidiven geschaffen werden. Endlich bleibt bei der Methode nur noch die Exstirpation des Ganglion übrig, während sonst noch höher ausgeführte Neurektomien Nutzen gebracht haben. Die neueren Methoden der extrakraniellen Neurektomien nahe am Abgang der Aeste aus dem Schädel werden eingehend erläutert und dargestellt.

Die intrakraniellen Methoden sind der Besprechung an anderer Stelle des Berichts unterworfen worden. Krause hat die Exstirpation des Ganglion Gasseri 12 mal ausgeführt, und zwar 9 mal an Frauen im Alter von 37–71 Jahren, 3 mal an Männern im Alter von 52, 55 und 72 Jahren. Der 72 jähr. Mann ist am sechsten Tage nach der Operation ohne Wundkomplikation an Herzfehler gestorben; bei einer Frau trat der Tod später an Hirntumor ein.

Den 26 Patienten mit 23% Mortalität, die nach William Rose operirt

worden sind, stellt Krause die 63 Fälle nach Horsley und Krause operirt gegenüber; sie weisen nur 7 Todesfälle = 11 % Mortalität auf.

Bei keinem der operirten Fälle ist bis jetzt, d. h. 3³/₄ Jahre nach der ersten Operation ein Recidiv aufgetreten. Nur bei einer Kranken haben sich später auf der nicht operirten Seite Schmerzen eingestellt. Das Allgemeinbefinden der Kranken hat sich ausserordentlich gebessert. Nervosität und Schlaflosigkeit schwinden, die Kranken werden wieder arbeitsfähig. Krause stellt die strikte Forderung auf, bei intrakraniellen Eingriffen immer das Ganglion sammt dem Stamm zu entfernen und sich nicht auf die Durchschneidung eines der Aeste zu beschränken. Ist die Diagnose auf Veränderungen im Ganglion als Ursache der Neuralgie zu stellen, soll die Operation in Vorschlag gebracht werden. Man kann durch eine der leichteren Operationen vorübergehend Besserung schaffen und dadurch eine Hebung der Körperkräfte zu erreichen versuchen, um später die Patienten die schwere Operation besser überstehen zu lassen.

Ewart (3) bespricht die interne Behandlung des Tic douloureux. Er glaubt die Fälle scheiden zu müssen in zweifellos gichtische, in solche, in denen durch persönliche und familiäre Anamnese der gichtische Charakter wahrscheinlich ist, drittens in solche, bei denen ohne familiäre Anlage durch vorhergehende viscerale Affektionen die gichtische Aetiologie wahrscheinlich ist und endlich in die Fälle unbekannter Aetiologie.

Der gichtische Ursprung der Neuralgie ist zu oft unterschätzt. Gerade geringfügige Zeichen, Heberden'sche Knoten und Tophi an den Ohren, sandige Sedimente, intestinale und Leberstörungen, langdauernde Schlaflosigkeit weisen darauf hin.

Ewart legt Werth auf eine beruhigende, stärkende, tonisirende Behandlung. Zunächst muss Schlaf geschaffen werden; Ewart scheut vor Chloral und Morphium daher nicht zurück. Ferner muss durch Bettruhe an Nervenenergie gespart werden. Die Nahrung muss gesteigert werden, ohne Ueberladung mit Stickstoff; eine modifizirte vegetarische Diät soll eingehalten, Alkohol jedenfalls vermieden werden. Innerlich empfiehlt er Salicyl, Brom, Schwefel, Chlorammonium, namentlich aber eine Kombination von Sublimat mit Jodkali (20—30 minims $HgCl_2$ mit 6—10 g JK). Die Muskelthätigkeit ist durch passive Bewegungen zu steigern. Mehrere Fälle, die Ewart beobachtet hat, sollen die Wirkung dieser wenig präzisen Vorschläge des Verfassers beweisen.

Dubois (2) hat bei einem 45jährigen Manne, der vor 15 Jahren intrabuccal wegen eines Tic douloureux operirt worden war, 1895 aber ein Recidiv bekam, ein angeblich von Horsley stammendes Verfahren angewandt, das darin besteht, dass durch einen Trepan die Incisura sigmoidea vertieft wird. Dann lässt sich der N. mandibularis leicht aus der Wunde vorziehen, bis zur Schädelbasis freimachen und am ovalen Loch abtrennen. Dubois hat vor sechs Monaten dies Verfahren bei dem Patienten mit Erfolg verwerthet.

Coley (1) suchte den 2. Ast des Trigeminus bei einer 62jährigen Frau

mit 20 Jahr bestehender Neuralgie von einem Schnitt aus zu erreichen, der dem unteren Orbitalrand entlang geführt wurde, unter Trepanation der unteren Wand der Orbita. Er konnte sich dadurch den Nerven so weit übersichtlich machen, dass er 1 1/4" desselben zu entfernen vermochte. Die Wunde heilte primär; die Neuralgie war beseitigt.

Thomson (8) übte bei einer heftigen, mit heftigen Spasmen im Facialisgebiet auftretenden Neuralgie die Blosslegung des 2. Astes des Trigeminus nach Kocher mit Zurückklappen des Jochbeines. Der Nerv wurde am Austritt aus der Schädelbasis durchtrennt. Ueber den Endausgang wird nichts mitgetheilt, nur erwähnt, dass im Verlauf eine Dislokation eintrat.

Walsh (9) berichtet über einen Fall von Neuralgie der Zunge bei einem 26jährigen Fräulein, das seit 5 Jahren schiessende Schmerzen an der rechten Seite der Zunge besonders bei Genuss kalten Wassers hatte. Die Anfälle kamen wöchentlich mehrere Male, besonders heftig aber drei Tage vor der Menstruation. Die lebhaftesten Schmerzen bestanden im vorderen Theil des Rückens und der rechten Seite. Da Kokain und Antineuralgica umsonst waren schritt Walsh zur Operation der Nervendehnung, die unter starkem Hervorziehen der Zunge durch Incision, entlang dem unteren Drittel der Seite, ausgeführt wurde. Der blossgelegte Nerv wurde mit 4 Pfund 5 Minuten lang belastet hinter dem Abgangspunkt der zum submaxillaren Ganglion gehenden Fasern. Der Nerv wurde zurückgelagert, die Wunde mit Draht geschlossen. Nach 3tägiger Pause recidivirte die Neuralgie wieder, worauf Walsh am 20. März abermals den Nerv blosslegte, ihn mit 8 Pfund 2 Minuten lang dehnte, so dass der Nerv deutlich gespannt erschien. Dann blieb Patientin frei von Schmerzen und war es 1895 noch. Die Zunge erwies sich rechterseits schlaffer und muskelschwächer, über 3/4 des Rückens, Seite und Unterfläche der rechten Seite unempfindlich. Geschmacksempfindung fehlte in derselben Ausdehnung, während sie bei Prüfung der Pap. circumvallat. sehr lebhaft war. Die Funktion des Lingualis ist noch nicht vollkommen festgestellt. Walsh hält ihn für Geschmacks- und Empfindungsnerv der Zunge, und theilweise motorisch durch Fasern, die ihm von der Chorda zugehen und durch Anastomose mit dem Hypoglossus. Die Papillae filiformes und fungiformes werden vom Lingualis, die Circumvallatae von dem Glossopharyngeus versorgt.

Innes (4) erzielte in einem Falle von komplizirter linksseitiger Facialisparalyse durch Zangendruck beim Neugeborenen durch drei Wochen lang fortgesetzte Anwendung des galvanischen Stromes vollkommene Heilung.

## Die Untersuchung des Mundes und Rachens.

1. Spiess, Die Untersuchung des Mundes und des Rachens. Berliner Klinik 1896. Heft 93.

Spiess (1) verbreitet sich ausführlich über die Untersuchung des Mundes und Rachens. Bei ersterer betont er mit vollem Recht die sorgfältige Untersuchung der Zähne, wobei leider nicht hervorgehoben ist, dass zu derselben die Benützung des Mundspiegels eine unerlässliche Vorbedingung ist, indem

durch ihn mancher versteckte Krankheitsherd aufgedeckt wird, der bei der einfachen Okularinspektion verborgen bleibt. Bei der Untersuchung der Schleimhaut der Wangen, Lippen und Zunge prüfe man auch die Sensibilität durch Berührung mit einem Sondenknopf. Bei der Verwendung des Zungenspatels räth Spiess die Vorsicht an, ihn langsam von vorn nach hinten, und nie über die Mitte der Zunge hinaus zu schieben unter allmählicher Verstärkung des Druckes. Bei unregelmässiger Stellung des Gaumensegels achte man auf die Stellung der Halswirbelsäule, deren Abweichungen oft eine ungleichmässige Annäherung der Hinterwand des Pharynx an das Gaumensegel bedingen. Bei Abscessen in dem peritonsillären Gewebe kann der Rath, durch Palpation sich vor der Incision grössere Gefässe und nachfolgender Blutung zu sichern, nicht genug empfohlen werden. Bei Besichtigung des Rachens sind seine drei Abschnitte Pars nasalis, oralis und laryngea gesondert in Augenschein zu nehmen. Die Schwellung der Seitenstränge, die besonders gern Ohrbeschwerden herbeiführt, muss berücksichtigt werden; sie lassen sich durch Würgbewegungen gut zur Anschauung bringen. Zur Rhinoscopia posterior empfiehlt Spiess den Michel'schen Spiegel, der den Winkel des Spiegels zum Halter leicht zu verändern gestattet. Das kräftige Vorziehen des Gaumensegels kann man entweder mit dem Voltolini'schen Gaumenhaken oder nach Störk durch ein mit der Bellocque'schen Röhre durch den unteren Nasengang gezogenes, vorn geknüpftes Gummiband erreichen. Die Digitaluntersuchung soll erst eintreten, wenn Spiegel und Sondirung nicht ausreichen. Die neuerdings empfohlene direkte Untersuchung des Zungengrundes und der tieferen Abschnitte des Rachens ist schon von Voltolini geübt und empfohlen worden; sie steht der Spiegeluntersuchung nach. Zur Kokainisirung der Schleimhautfläche zieht er eine Bestäubung mit Kokain in Substanz gemischt mit Zucker vor der Bepinselung vor.

## Die angeborenen Defekte des Gesichtsschädels.

1. *Berger, Petite fille opérée pour un bec-de-lièvre avec saillie de l'intermaxillaire et division de la voûte palatine. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3.
2. Broca, Traitement des fissures congenitales de la lèvre supérieure et du palais. Thérapeutique chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie 1896. Nr. 4.
3. Fahrenbach, E., Die Hasenscharten auf der Göttinger chirurgischen Klinik vom April 1885 bis Okt. 1895. Göttingen 1896. Dissert. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 44. Heft 1 u. 2.
4. Fein, Ein Fall von vererbter Gaumenspalte. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 43.
5. Friccius, P., Ein Beitrag zur Hasenscharten-Statistik aus der chirurgischen Poliklinik und dem Anscharhause zu Kiel. Kiel 1896. Dissert.
6. Fronhöfer, Die Entstehung der Lippen-Kiefer-Gaumenspalte in Folge amniotischer Adhäsionen. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 4. Dissert. Berlin 1896.
7. Goodwillie, Surgical treatment of hare lip and cleft-palate in children. Medical times 1896. Aug. 15, 22, 29.
8. Kirmisson, Traitement opératoire du bec-de-lièvre. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3.

9. Morison, Case of congenital Tumour on the face of a child. Edinburgh Medical Journal 1896. August.
10. E. Owen, Operative treatment of cleft palate. The Lancet 1896. Jan. 4.

Fronhöfer (6) beschäftigt sich unter Zugrundelegung einiger Präparate der Kgl. chirurgischen Klinik zu Berlin mit der Frage nach dem Entstehen der Spaltbildungen des Gesichtsschädels. Während den psychischen Einflüssen auf die schwangere Mutter, wie sie Förster noch annimmt, ebensowenig wie den atavistischen, die Meckel zur Erklärung heranzieht, irgend welche Bedeutung beizumessen ist, kann man den vererbten die Berechtigung nicht absprechen. Fronhöfer hatte Gelegenheit, fünf Fälle von Erblichkeit der Hasenscharte zu beobachten, in einem Falle bis zur Urgrossmutter hinauf. Viel grössere Bedeutung haben aber mechanische Einwirkungen, die nicht so sehr, wie Salzer und Biondi meinen, intrafoetal, sondern von aussen auf den Fötus wirken. Namentlich sind es die am 9.—15. Tage gleichzeitig mit der Streckung des Embryo und seinem Zurückgehen aus der Kopfkappe in die Schwanzscheide einhergehenden tieferen Veränderungen des Amnion, welche, Falten bildend, anwachsen und die Ursache für störende Spaltbildungen abgeben. Die entstandenen amniotischen Anhängsel bewirken als Fäden durch Zug mittelbar oder unmittelbar das Offenbleiben der Spalten. Das merkwürdige Zusammentreffen der Ohr- und gleichseitigen Oberkiefermissbildung giebt dafür einen wichtigen Anhalt. Schon Virchow, Heusinger und Max Schulze hatten auf dieses merkwürdige Zusammentreffen hingewiesen. Fronhöfer fand eine durch intrauterine Ligamente bewirkte Verzerrung der Augenlider, Reste von amniotischen Ligamenten in Form von knopfförmigen Gebilden auf der Conjunctiva bulbi und am äusseren Augenwinkel, ferner an der linken Ohrmuschel drei grössere und einen kleineren Hautknopf in der Höhe der Oberlippe; die Hemmungsbildung hat derart stattgefunden, dass die Auricularanhänge, die Ueberbleibsel amniotischer Stränge, intrauterin mit dem Amnion selbst in Verbindung gestanden und durch einen direkten Zug die Vereinigung der knöchernen sowohl als auch der weichen Bestandtheile des Oberkiefers verhindert haben. Die grössere Zahl von Resten an der linken Ohrmuschel lassen auf eine breitere Adhäsion linkerseits schliessen und erklären daher das linksseitige Zustandekommen der Hasenscharte. Neben diesem Zuge hat noch ein Druck stattgefunden, der durch die Abplattung der Ohrmuschel, die Abflachung der linken Gesichtshälfte angedeutet ist. Dass die amniotischen Stränge solche Druckwirkungen hervorzubringen vermögen, lehren die Abschnürungen an den Extremitäten, die gleichzeitig bei dem Kinde zu beobachten sind. Die Einwirkung eines Druckes geht ferner hervor aus der abnormen Stellung der Füsse. Dieser Druck, herrührend von mangelhaftem Fruchtwasser, kann einwirken bei Mitgliedern derselben Familie, wobei gleiche pathologische Verhältnisse in der erblichen Descendenz vorhanden sein können, erklärt also das Vorkommen der Missbildung unter Geschwistern und Verwandten und namentlich die Vererbung der Missbildung in weiblicher Linie. Ausser den eigenen Beobachtungen weisen auch Beobachtungen in der Bonner

Klinik auf die pathologischen Verhältnisse im Uterus als Grund des Auftretens von Spaltbildungen unter Geschwistern hin. Merkwürdigerweise ist der Experimente Panums über das mechanische Zustandekommen der Missbildungen mit keinem Worte gedacht.

Einen Beitrag zur Vererbung der Spaltbildungen liefert Fein (4) mit seiner Beobachtung einer Gaumenspalte bei einem achtjährigen Knaben, dessen Vater eine gespaltene Uvula mit einer durch eine wulstige Erhebung des nicht gespaltenen weichen Gaumens hat. Die Mutter soll eine ähnliche seichte Einkerbung am harten Gaumen und eine derbe weisse Raphe am weichen Gaumen haben. Fein nimmt also Vererbung in mit der Generation steigendem Maasse an.

Die statistischen Arbeiten über Hasenscharten vermehrt Friccius (5), indem er die von Petersen in Kiel innerhalb 20 Jahren beobachteten 117 Fälle bespricht. Petersen operirt die Hasenscharten meistens ambulant und am liebsten möglichst bald nach der Geburt. Je jünger das Kind, desto ruhiger ist es nach der Operation, desto eher werden die mit einer Hasenscharte oder einem Wolfsrachen verbundenen Nachtheile beseitigt, bezw. vermindert, desto grösser ist der Einfluss auf den wachsenden verunstalteten Oberkiefer. Petersen fürchtet den Blutverlust nicht, und erklärt, es sei ihm unverständlich, wie man überhaupt Kinder durch Blutverlust bei oder nach der Hasenschartenoperation verlieren könne. Die Befestigung des Kindes bei der Operation wählt Petersen in praktischer Weise so, dass er das Kind auf ein mit wollener Decke und Leintuch bedeckten Fussbank festbindet mit gestreckten Knieen und Armen und so, dass bei aufgestellter Bank das Kind mit den Füssen auf den umgelegten Bindenzügeln steht. Als Operationsmethode empfiehlt er die Girard'sche Modifikation der Hagedorn'schen Methode, die darin besteht, dass man nach Bildung zweier Malgaigne'schen Lappen an einem seitlichen Wundrande zwischen oberem und mittlerem Drittel, an der anderen Seite zwischen mittlerem und unterem Drittel einen wagerechten Einschnitt, ein Drittel des Spaltrandes lang, ausführt und dann vereinigt. Die Höhe der Oberlippe wird dadurch vergrössert. Von 117 Fällen sind 115 operirt worden. Unter Zusammenstellung der Petersen'schen Fälle mit den früher aus verschiedenen Kliniken veröffentlichten ergibt sich, dass auf 550 männliche 330 weibliche Spaltbildungen kamen, (62,5 % männliche, 37,5 % weibliche), von 862 Fällen 52 % linksseitige, 21 % rechtsseitige, 27 % doppelseitige waren, in 64,8 % komplizirte, 37,7 % einfache Lippenspalten waren. Bei komplizirten, wie bei nicht komplizirten ist das weibliche Geschlecht seltener betroffen, als das männliche.

Von den verschiedenen ätiologischen Momenten waren nur selten welche mit Sicherheit nachweisbar; höchstens muss der Heredität ein grösserer Einfluss zugeschrieben werden. Unter 78 Fällen, in denen solche Angaben erhältlich waren, lassen sich 22mal hereditäre Verhältnisse nachweisen. Von den operirten Kindern starben nach den erhaltenen Angaben von 457 im ersten Lebensjahre 152=33.3 %. Diese hohe Mortalität hat ihren Grund

wohl in den durch die Spalten an sich hervorgerufenen Schädlichkeiten und ist deshalb grösser bei den komplizirten Fällen, wie bei den einfachen. Direkt im Anschluss an die Operation hat Petersen keinen Todesfall gehabt. In den ersten 14 Tagen nach der Operation starben 3 von 84 = 3,57 %, eins an Schwäche (schwaches Zwillingskind), die andern an Darmkatarrh und Atrophie. Dass die Operation überhaupt die Kinder nachhaltig schwäche, glaubt Petersen nicht. In Betreff des Zeitpunktes, an welchem die Kinder operirt werden sollen, spricht sich Friccius gegenüber Gotthelf für eine frühzeitige Vornahme der Operation aus und führt dafür an, dass 88,75 % sämmtlicher Fälle von Petersen in den ersten drei Monaten operirt worden seien mit einer Gesammtmortalität von 28,7 %, während Gotthelf bei seinen 51 nach dem dritten Monat operirten Kindern eine Mortalität von 89 % zu verzeichnen hat. Petersen schreibt daher der Operationsmethode eine grosse Rolle zu, welche bei ausgiebiger Lösung der Weichtheile den Blutverlust auf ein Minimum beschränkt, die Quantität des verlorenen Blutes sicher kontrolliren und das Verschlucken von Blut verhindern lässt.

Petersen legt nach der Operation keinen Verband an, sondern bepudert die Naht mit Zinkoxyd, vermeidet auch die Verabfolgung von beruhigenden Mitteln, um nicht die Ernährung zu stören, und zieht die ambulatorische Behandlung einer Krankenhausbehandlung vor. Von 84 operirten Hasenscharten wurden 40 in's Spital aufgenommen, 44 ambulant behandelt. Von den 40 starben im Laufe der Jahre 17 = 42,5 %, von den 44 poliklinisch behandelten 12 = 27,7 %. Vollkommen negative Resultate hatte Petersen 4 mal, theilweisen Erfolg 9 mal; von den 13 Misserfolgen fallen 2 auf die poliklinische, 11 auf die Spitalbehandlung. Friccius giebt noch eine Tabelle, welche die Beziehung der Spaltbildung zum Zahnsystem erläutert. In 18 von 22 Fällen lag der Spalt lateral vom mittleren Schneidezahn, 12 mal zwischen 2 Schneidezähnen; nur 4 mal findet sich der Spalt zwischen lateralem Schneidezahn und Eckzahn. Niemals war das Gebiss bei den untersuchten Kindern normal, sondern wies Anomalien auf Zahl, Stellung, Form und Farbe der Zähne auf.

Fahrenbach (3) berichtet über die an der Göttinger Klinik gemachten Erfahrungen, wo innerhalb 10 Jahren 210 Fälle operirt wurden; davon kamen auf die einseitigen einfachen Lippenspalten 41, auf die einseitigen komplizirt mit Spalten des Kiefers oder Gaumens 111, auf doppelseitige einfache Lippenspalten 8, doppelseitige mit Kiefer- und Gaumenspalte 51. Auch in Göttingen wurde vom ersten Lebenstage an operirt. Ein zu frühes Alter an sich bildete niemals Grund zum Aufschieben der Operation. Massgebend war das Bestreben, möglichst frühzeitig den äusseren Verschluss der Spalte zu Stande zu bringen, einmal in der Ueberzeugung, dass so auch die Komplikationen der Deformität am günstigsten beeinflusst werden und weiter in der Meinung, dass dadurch die Einwirkung mancher Schädlichkeit verringert und namentlich die Ernährung zu einer besseren gestaltet werde.

Als Methode wurde auch die Zickzackmethode verwandt. Bei der Ver-

lagerung des Zwischenkiefers, wenn er einseitig über den Alveolarfortsatz prominirte, durchtrennte König denselben schräg von vorn aussen nach hinten innen mit dem Meissel bis auf eine schmale hintere Brücke, drängte das Stück zurück und näherte es so dem Spaltrande des Alveolarfortsatzes, um es an ihm mit einer Katgutnaht zu fixiren. Wenn auch dabei einige Zahnanlagen durchtrennt wurden, wurde doch eine befriedigende Verlagerung erzielt.

Nach der Operation wurde ein Borsalbeläppchen durch einen gerade über das Gesicht verlaufenden Heftpflasterstreifen auf der Oberlippe festgehalten. Guter Erfolg war in 166 Fällen, theilweiser Erfolg in 25 Fällen, kein Erfolg in 6 Fällen, Tod in 9 Fällen.

Bei den Todesfällen handelte es sich 7 mal um doppelseitige komplizirte Hasenscharte mit Prominenz des Zwischenkiefers, 2 mal um einseitige komplizirte Hasenscharte mit starker Prominenz des medialen Kiefertheiles.

Von 198 Fällen waren Nachrichten zu erhalten; es lebten noch 115 = 58,2 %, gestorben waren 83 = 41,8 %. Die Mortalität nimmt zu mit der Schwere der Missbildung. Von grossem Einfluss auf die Mortalität ist das Lebensalter der Kinder bei der Operation. Mit der Zunahme des Alters nimmt die Mortalität fortschreitend ab. So lange eine Mortalitätsstatistik nicht operirter Hasenschartenkinder nicht besteht, wird man den Schlüssen aus den Mortalitätsziffern der operirten Kinder hinsichtlich des besten Zeitpunktes der Vornahme der Operation keine bindende Kraft zuerkennen können. Von den 83 gestorbenen Fällen war die Todesursache Lebensschwäche 16 %, Krämpfe 26,6 %, Krankheiten des Verdauungsapparates 15 %, Krankheiten des Respirationsapparates 25,4 %.

Broca (2), der früher auch die Spätoperation befürwortet hat, ist neuerdings mit Erfolg davon abgegangen und hat schon vom 3.—6. Monat operirt, Gute Resultate erhält man aber nach seiner Ansicht nur, wenn die Kinder nicht in's Hospital aufgenommen werden. Von 42 Fällen sind ihm 5 gestorben; während er von 11 im Hospital Verpflegten 5 verlor, starb ihm unter 31 Behandelten kein einziger. Broca ist bei der Mirault'chen Methode stehen geblieben; bei totalen Spalten lässt sich nur bei umfangreicher Unterminirung bis zum Nasenflügel ein genügender Schluss erzielen. Die nach einigen Monaten sichtliche Verkleinerung der Spalte fordert dazu auf, dass man frühzeitig operiren soll. Der prominirende Bügel soll in die Spalte eingedrückt werden; die Entfernung soll man sich ersparen; jedenfalls ist die Reklination mit △ Resektion des Septum zu versuchen. Als Nahtmaterial verwandte Broca Fil de Florence. Die Entfernung der Nähte nimmt Broca oft in Narkose vor, um unzweckmässige Bewegungen zu vermeiden. In 35 Fällen hat Broca die Uranostaphylorrhaphie ausgeführt, 4 mal wegen syphilitischem, 31 mal an 24 Kranken mit kongenitalem Defekt. Er führt sie aus bei herabhängendem Kopf in Narkose mit systematischer Kompression. Die Seitenschnitte müssen den letzten Molaren umgeben und von da sich nach vorn, 3—4 mm entfernt vom Zahnfleischrande, ziehen; es muss möglichst die ganze Breite der zur

Verfügung stehenden Gaumenschleimhaut genommen werden. Broca hat einmal einen Patienten an Blutung verloren und räth, auch auf die postoperativen Blutungen Bedacht zu nehmen, die bei Schreien und Erbrechen zu Stande kommen. Ruhe ist für die Heilung sehr wichtig, und ebenso die Auswahl der Nahrungsmittel. Zur Reinigung der Wunde benützt Broca 1 % Chloral-lösungen alle zwei Stunden, jedesmal nach der Nahrungsaufnahme. Broca betont mit vollem Recht die sorgfältige Reinigung vor der Operation; Extraktion von Wurzelresten, Entfernung adenoider Vegetationen sind vor der Operation zu machen. Zwei Fälle sind trotzdem missglückt. Ein Fall ging am dritten Tage an septischer Pneumonie zu Grunde. Als Zeitpunkt setzt Broca die Zeit nach dem 5.—6. Jahre an. Durch die Operation wird das Schlucken immer gut, die Phonation immer unvollkommen; aber sie ist bei nachträglicher Sprechübung immer noch besser als mit der Prothese. Die Uranoplastik ist der Prothese vorzuziehen; sie ist schwer, erfordert viel Geschick und nachträgliche Uebung: aber dann ist sie segensreich und wirksam.

Kirmisson (8) bekämpft die von Berger empfohlene umfangreiche, von der Nasolateral- bis zur Nasojugalfurche reichende Ablösung des Nasenflügels. Er empfiehlt dagegen, um das Nasenloch rund zu formen, eine Drehung der gelösten Lippe, die bewirkt, dass der Rand des Defekts nicht vertikal, sondern horizontal gestellt wird. Der freie Rand wird angefrischt, und auf ihn ein der anderen Seite entnommener Mirault'scher Lappen aufgesetzt.

Lucas Championnière hält für die Erzielung der nothwendigen Dicke der Lippe die Naht der Schleimhaut für nothwendig und führt deshalb oberflächliche, intermediäre und Schleimhautnähte aus, aber so, dass die letzteren nicht hinter den ersteren liegen sollen (? Ref.).

Goodwillie (7) tritt ebenfalls für frühzeitigen Schluss der Spaltbildungen ein. Sie sollen vor dem dritten Jahre vereinigt werden, Lippen und Alveolarfortsatz mit dem 1.—6. Monat, später der Gaumen. Für den Lippenschluss empfiehlt Goodwillie ovalär senkrecht durch die Lippe gelegte Schnitte. Bei prominirendem Zwischenkiefer empfiehlt er die Anfrischung desselben mit kräftigem Messer oder Säge mit Entfernung eines $\gamma$-förmigen Stückes. Durch Druck, event. mit Zuhülfenahme subperiostaler Resektion des Vomer gelingt die Reklination. Heftpflasterstreifen sichern die Stellung.

Die Spalten des weichen Gaumens sollen vor dem Sprechenlernen geschlossen werden. Die Einkerbungen der Uvula soll man ruhig bestehen lassen. Irritirt sie durch ihre Länge, kann man sie amputiren.

Owen (10) theilt 5 Fälle mit, bei denen harter und weicher Gaumen gleichzeitig betroffen war. Owen legt ausserordentlichen Werth auf die Behandlung der Kranken in freier Luft. In seinem mit einem grossen Garten versehenen Hospital kommen die Kinder einen Tag nach der Operation in den Garten; er operirt deshalb lieber im Sommer und im Frühling. Vor der Operation muss das Kind schon zu seinen Pflegern gebracht werden und ihnen gehorchen lernen. Sorgfältige Asepsis des Operationsfeldes erfordert die Extraktion faulender Wurzelreste und häufige Mundspülungen. Zur Naht

benützt Owen Silberdraht, den er so abschneidet, dass die Wunde wie mit einem Stacheldraht überzogen ist, so dass die Kinder mit der Zunge nicht an der Wunde spielen. Die Ernährung wird durch die in der Nase eingeführte Schlundsonde bewerkstelligt. Er stellt einen komplizirten Speisezettel auf.

Owen lässt alle Nähte so lange liegen, bis sie von selbst durchschneiden. Als Zeitpunkt der Operation stellt Owen für Spalten des weichen Gaumens 6 Monate, für die des harten Gaumens 2 Jahre auf. Owen hat früher zuerst den weichen, dann den harten Gaumen geschlossen, ist aber davon abgekommen, weil sich ihm die Trennung nicht vortheilhaft erwiesen.

Rutherford Morison (9) beschreibt einen angeborenen Tumor bei einem 11 Monate alten Kinde; der mit dem Tumor gewachsene Zahn wurde mit dem ersten ordentlichen Milchzahn ausgestossen. Der Tumor machte den Eindruck eines Sarkoms; oben mit Haut bedeckt, trug er unten sichtlich Schleimhaut. Um den Tumor zog ein in zwei Höcker ausgehender Wall; einer trug einen wohl entwickelten Zahn. Die Nase war normal; der Tumor reichte bis zum Pharynx. Gaumen und Mandel waren normal. An der Nasenspitze eine kleine hornartige Verlängerung, die beim Druck Fett, aber keine Haare austreten liess.

Der Tumor wurde nach Ausschneidung eines Hautlappens aus der Bedeckung entfernt. Die Basis war solid und auf der Nase aufliegend. In dem orangegrossen Tumor zogen schwarz pigmentirte Stränge hindurch, wahrscheinlich von früheren Punktionen herrührend. Targett bezeichnet den Tumor als Teratom und deutet ihn als Epignathus. Ein Fötus ist zwischen die mediane Schädelfissur eingeklemmt. Die unvollkommene Lippe mit den zwei Zahnkeimen sind zweifellos fötale Elemente. In dem Tumor findet sich bei mikroskopischer Betrachtung fibröses, mit schleimigem Gewebe gemischt; kein Muskel; etwa vorhandener hyaliner Knorpel stammt wahrscheinlich von dem Schädel, der bei der Operation abgelösst wurde. Morison erwähnt dabei die von Lannelongue und Taraffi beschriebenen Missbildungen. Man kann den Fall aber auch als accessorischen Oberkiefer auffassen, wie Israel einen Fall der Verdoppelung des Unterkiefers beschrieben hat.

## Erkrankungen des Gaumens.

1. Boltz, Heilung eines Falles von Rundzellensarkom des weichen Gaumens unter Arsenbehandlung. Festschrift zur Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztlichen Vereins zu Hamburg 1896. Leipzig 1896. Langkammer.
2. Brocq, Tuberculose du voile du palais Prurit du scrotum. Traitement du cancroïde. Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques 1896. 10 Mars.
3. *Darier, Ulcère perforant du voile du palais. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1896. Nr. 6.
4. Delorme, Sur un procédé de restauration des pertes de substance étendues de la voute palatine, en particulier des pertes de substance antéro-postérieures. Journal de médecine de Paris 1896. Nr. 29. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 63.
5. Ginestou et Magnan, Déformation de la voûte palatine. Société d'Anatomie et de

Physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 16.
6. Gougenheim et Ripault, Contribution à l'étude des tumeurs bénignes du voile du palais. Ann. des malad. de l'oreille 1896. Janvier.
7. *Lichtenauer, Kurt, Ueber die gutartigen Geschwülste der Uvula und des weichen Gaumens. Greifswald 1896. Dissert.
8. Sheild, Marm., A case of aneurysm by anastomosis involving the vessels of the hard palate. The Lancet 1896. Aug. 15.
9. *Singer, Contribution à l'étude de l'uranostaphylorrhaphie. Thèse de Lille 1895—1896.

Brocq (2) demonstrirte eine Frau mit einer das ganze Velum einnehmenden, aus kleinen Geschwüren bestehende Affektion. Das Velum war infiltrirt und mit kleinen gelben Flecken besät. Gleichzeitig bestand Laryngitis. Die Affektion hatte in zwei Monaten den ganzen Gaumen eingenommen; die Erklärung für den rapiden Verlauf sieht Brocq in der bestehenden Schwangerschaft. Betupfen mit Milchsäure und Kampferspiritus werden zur Therapie empfohlen.

Ginestou (5) stellt einen Knaben mit adenoiden Wucherungen und gleichzeitiger Deformation des Gaumens vor. Derselbe ist ausserordentlich hochgewölbt, hat nicht die ovigale Form mit besonderer Einknickung des Gaumenbeins, sondern nur eine stärkere vordere Krümmung mit leichter Verschiebung des Nasenseptums.

Sheild (8) schildert den Krankheitsverlauf eines 56 Jahre alten Pensionärs, der wiederholt an sehr starken Blutungen aus einem Geschwür am Gaumen litt. Gegenüber dem 2. Molaren sass an der linken Seite des harten Gaumens ein 3 pennystückgrosses Geschwür, dicht an der Alveole. Trotz reichlicher Verwendung von Eisenchlorid, welches die Schleimhaut des Gaumens ganz verfärbt hatte, blutete eine Arterie aus dem Geschwür fortdauernd. Die lambertusnussgrosse Geschwulst sass an der Basis des Alveolarfortsatzes; ein pulsirendes Gefäss liess sich hinter dem Tumor mit Fingerdruck komprimiren, ohne dass der Tumor als Ganzes zusammengedrückt werden brauchte. Von einem nach der Nase zu wachsenden Tumor der Kieferhöhle war nichts zu bemerken.

Mit der Knochenzange wurde der Knochen durch einen Schnitt von der Lippe aus excidirt. Der ganze Alveolarrand vom 2. incisiv. an und der harte Gaumen bis zur Mittellinie wurden fortgenommen. Die Blutung der bei herabhängendem Kopf ausgeführten Operation wurde durch Tamponade mit einem in Terpentin getauchten Schwamm gestillt. Trotzdem kam im Verlauf noch einmal eine Blutung zu Stande. Der Tumor erwies sich aus einem schwammähnlichen Gewebe bestehend, dessen zahlreiche Arterien endarteritisch verändert waren. Blutung ins Gewebe hatte nicht stattgefunden, Pigment war nicht vorhanden. Salter hat ähnliche Tumoren beschrieben, die gelegentlich durch plötzlich auftretende Blutungen zur Erstickung führen können. Mehrere anastomotische Aneurysmen sind in den langen Röhrenknochen beschrieben; bei innerer sarkomatöser Struktur zeigen sie grosse Bluträume. Diesen Tumor

hält Sheild aber für ein Aneurysma per anastomosin, der sich nur durch einen energischen Eingriff beseitigen liess.

Delorme (4) empfiehlt zur Deckung des Gaumendefekts in schweren Fällen einen Lappen aus der Schleimhaut der Wange zu nehmen mit hinterer Basis, an dem interdentalen Raum. Unter Schonung des Stenon'schen Ganges wird er, mit vertikalem Schenkel nach vorn gehend, bis zur Lippenkommissur reichend ausgeschnitten. Die Ränder des Lappens werden in den angefrischten Defekt eingefügt; eine Quetschung des Lappenstiels durch die Zahnreihen wird dadurch vermieden, dass ein Apparat eingelegt wird, welcher die Zahnreihen von einander fern hält, bis der Stiel durchschnitten werden kann. Sorgfältige Antisepsis ist zur Heilung Vorbedingung. Die Ränder des Defekts lassen sich durch vertikale und horizontale Naht vereinigen. Ein aus Kork oder Guttapercha gefertigter Apparat hält die Zahnreihen auseinander, bis die Einheilung erfolgt ist. Je nach der Form des Defekts muss man verschiedene Lappen wählen. Acht Tage muss Bettruhe inne gehalten werden. Kautschucklappen vor den Mund gelegt hindern die Vertrocknung. Nach sieben Tagen pflegt der Lappen eingeheilt zu sein und die Stieldurchtrennung kann vorgenommen werden. Delorme hat in einem Falle das Verfahren mit Erfolg angewandt.

Gougenheim und Ripault (6) beschreiben, nachdem auf die Spärlichkeit der Beobachtungen gutartiger Tumoren hingewiesen worden ist und die vereinzelten Fälle von Papillomen, Cysten, Fibromen und Adenomen Erwähnung gefunden haben, ein Myxosarkom der Oberfläche des weichen Gaumens bei einem 44jährigen Manne, bei dem sich unter zunehmenden Schluckbeschwerden und Brechreiz ein voluminöser Tumor entwickelt hatte, dessen untere Partie nur zu übersehen war, wenn man die Zunge tief herabdrückte; es erscheint in zwei Lappen getheilt, deren oberer über den freien Rand des Gaumens hinausragt; zieht man mit einem Gaumenhaken den Gaumen an, gewahrt man, dass der Tumor einen langen schmalen Stiel hat und auf dem Velum aufsitzt. Der Tumor wird unter Cocainanästhesie mit der Schlinge gefasst, und in zwei Theilen entfernt; am oberen Lappen hängt der über 2 cm lange abgerissene Stiel, der an der Oberfläche oberhalb des freien Randes aufsass. Die histologische Untersuchung ergab ein Myxosarkom mit entzündlichen Veränderungen, Blutungen und theilweise bindegewebigen Verdichtungen. Der Patient ist bislang ohne Recidiv geblieben. Simpson macht auf die gelegentliche Umwandlung solcher gutartiger Geschwülste in bösartige aufmerksam.

Boltz (1) reiht den schon früher bekannten Fällen von Sarkomheilung einen neuen an, betreffend ein Rundzellensarkom, welches, geschwürig zerfallen, sich sehr rasch über beide Gaumenbögen, Mandeln und auf den rechten Oberkiefer ausbreitete und die Drüsen beteiligte. Es wurden zwischen den Schulterblättern subcutane Injektionen einer 1%igen Lösung von Natr. arsenicosum in Tagesdosen von 0,004 gemacht, gesteigert bis zu 0,07. Nach 11 Injektionen reinigten sich die Geschwürsflächen, die Metastasen gingen zurück. Nach

Verbrauch von 0,845 Natr. arsen. hatte Patient 9,5 kg zugenommen, und wurde bei vernarbtem Geschwür geheilt entlassen.

## Erkrankungen der Mandeln.


1. Costet, Étude sur les calculs de l'amygdale. Thèse de Paris 1896.
2. Escat, E., Amygdalite linguale phlegmoneuse. Revue de laryngol. 1896. Nr. 5.
3. Haug, Dr., Lipomyxofibrom der Mandel. Archiv für Laryngologie. Bd. IV. Heft 2.
4. Höfer, Ueber die Behandlung der akuten Tonsillitiden mittelst parenchymatöser Karbolinjektionen. Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München 1894. München, Lehmann, 1896.
5. Kelson, A modified Tonsillotome. The Lancet 1896. Aug. 15.
6. Kilian, Zur Behandlung der Angina phlegmonosa s. Peritonsillitis abscedens. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 30.
7. Koehler, Zur Aetiologie der Abscesse in den Gaumenmandeln und dem sie umgebenden Bindegewebe. D. med. Wochenschrift 1896. Nr. 7.
8. Kramer, Zur Anwendung parenchymatöser Karbolinjektionen bei tonsillären Erkrankungen. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 47.
9. Logucki, August, Ein Beitrag zur Aetiologie des peritonsillaren Abscesses. Archiv für Laryngologie. Bd. IV. Heft 2.
10. Peyser, Polypen an den Tonsillen. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 4.
11. Ripault, Le traitement de l'angine phlegmoneux. Gazette Médicale de Paris 1896. Nr. 9.
12. Ruge, H., Ueber aktinomycesähnliche Gebilde in den Tonsillen. Zeitschrift für klin. Medizin. 30. Bd. Heft 5 u. 6.
13. Schlesinger, Die Tuberkulose der Tonsille bei Kindern. Berliner Klinik 1896. Heft 99.
14. *Thost, Ueber die Operationsmethoden der hyperplastischen Rachenmandel. Festschrift zur Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztlichen Vereins zu Hamburg 1896. Leipzig 1896, Langkammer.
15. Wood, Severe constitutional disturbance accompanying tonsillar abscess. The Lancet, December 19. 1896.
16. Zwaan, H. de, Sarcoma tonsillae. Weekblad v. h. Nederl. tydsch v. Geneeskunde 1896. II. 281.


Costet (1) hat eine eigene und 27 aus der Litteratur zusammengestellte Beobachtungen zur Grundlage einer ausführlichen Besprechung der seltenen Affektion der Mandelsteine gemacht. Botey hat sie unter mehr als 5000 Fällen von Halskrankheiten nur einmal getroffen. Mehrfache Spezialisten wollen überhaupt nur die kleinen käsigen Konkretionen, nie wirkliche Steine gesehen haben. Sie sind ein Vorrecht der Erwachsenen und des Alters. Von 21 Fällen, in denen das Alter bekannt war, entfielen auf das Alter von weniger als 20 Jahren 3, 20—40 Jahren 9, über 40 Jahre ebenfalls 9; sie scheinen öfter bei Männern als bei Frauen vorzukommen (unter 25 Fällen 16). Gicht scheint bei ihrem Zustandekommen keinen Einfluss zu haben, vielmehr entstammen sie den Sekreten der Drüsen der Mandel. Galippe, der das Studium der Konkremente des Zahnsteines und der Neubildungen am meisten vertieft hat, führt das Entstehen auf die Thätigkeit von Mikroorganismen zurück. Der Kern dieser Konkremente bestehe nur aus einem kleinen Fremdkörper, an dessen Oberfläche Mikroorganismen aus dem Speichel Kalksalze abspalten und damit das Volumen vermehren, zumal durch den Fremdkörper

in dem engen Ausführungsgange leicht Sekretstauung hervorgerufen wird. So werden die Konkretionen in Beziehung gebracht zur chronischen Amygdalitis mit den sie begleitenden, in den Taschen der Mandel sich ansiedelnden Konkretionen (weiche, schmierige Art), die nun ihrerseits wieder eine chronisch indurirende Entzündung der Mandel mit Aenderung der Sekretion und eventueller Stagnation anregen. Die Grösse der Steine variirt von Erbsen- bis Nussgrösse; der grösste dürfte der von Lange beobachtete sein; 4 cm Länge ist öfters beobachtet worden; ihr Gewicht kann bis zu 25 g steigen. Die chemische Zusammensetzung variirt. Die organischen Substanzen machen 11—19 %, die mineralischen 67—88 % aus. Letztere werden grösstentheils von phosphorsaurem Kalk gebildet; ihm zunächst kommt kohlensaurer Kalk; phosphorsaure Magnesia ist auch gefunden worden; von organischen Substanzen ist Schleim, Cystin, Xanthin nachgewiesen worden, auch Cholestearin. Unter den Zeichen, welche das Entstehen begleiten, sind namentlich intermittirend auftretende Entzündungen zu nennen. Oft aber entstehen sie ganz symptomlos und werden rein zufällig bemerkt. In dem von Costet beobachteten Falle wuchsen die Beschwerden besonders stark in der Zeit der Menstruation. Sie rufen Störungen des Schluckens, des Athmens, der Stimme und des Gehörs hervor. Objektiv tritt die Vergrösserung der Mandel hervor; nicht selten verräth ein weisser Fleck in dem röthlichen Gewebe die Anwesenheit des Steins. Fingerdruck oder die eingeführte Sonde weist das harte Konkrement nach. Bei der Behandlung ist zunächst an die Prophylaxe zu denken, welche man dadurch übt, dass die entzündlichen Zustände der Mandeln eine sorgfältige Behandlung erfahren, namentlich wenn sie oft recidiviren. Ist der Stein diagnostizirt, giebt es nur eine Therapie, die Extraktion; mit Pincetten ist er oft nicht gut zu fassen; er folgt nur, wenn er genügend hart, und gut fassbar ist. Immerhin können dabei noch unangenehme Zerreissungen des Gewebes vorkommen. Druck mit dem Finger von hinten her kann die Extraktion unterstützen. Die Discision der Mandel, die häufig erforderlich und zur Spaltung etwa vorhandener anderer Krypten wünschenswerth ist, kann durch Cocain wesentlich erleichtert werden.

Zur Aetiologie der Abscesse in den Mandeln liefert Köhler (7) einen Beitrag, indem er hinweist auf die vom Weisheitszahn ausgehenden Periostitiden, welche häufig ihren Weg nach den Mandeln zu nehmen, ferner auf die gelblichgrauen Pröpfe in den Krypten, ferner auf die durch Fortleitung hervorgerufenen Prozesse im Anschluss an entzündliche Zustände in der Nase und im Ohr. Köhler konnte bei einem 25jährigen Dienstmädchen, der wegen recidivirender Mandelentzündung bereits die kranke Mandel exstirpirt worden war, Eiterung im rechten Ohr nachweisen. Er empfiehlt daher, bei den Mandelerkrankungen auch stets die Hörorgane einer Prüfung zu unterziehen.

Ripault (11) bespricht ausführlicher die peritonsillären Eiterungen. Die Abortivbehandlung mit starker Arg. nitric. Lösung oder Salicylglycerin ist höchstens in den ersten 24 Stunden von Erfolg. Salol innerlich wirkt dabei noch sicherer, und Eiskompressen, Eisgetränke können die Wirkung unter-

stützen. Statt der örtlichen Gargarismen empfiehlt Ripault die Ausspülungen des Schlundes mit dem Spray bei niedergedrückter Zunge mit möglichst warmem Wasser oder noch besser Borlösung. Feuchtwarme Verbände aussen, Blutegel retromaxillär angesetzt, Clysmata von Chloral und Antipyrin sind empfehlenswerth. Von chirurgischen Eingriffen führen die Schlitzungen der Mandel mit einem spitzen Messer meist nicht zum Ziel. Die Eiterung sitzt im peritonsillären Gewebe. Der Incisionspunkt liegt 1/2—2 cm nach aussen vom Zäpfchen. Ausspülen der Höhle, Spülungen des Mundes sind nach der Incision noch erforderlich. Zur Verhütung der Recidive ist den Krypten eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Nach Ansicht des Ref. ist den Zähnen eingehende Beachtung zu schenken. Ref. hat wiederholt recidivirende abscedirende Anginen erst nach Behandlung des stark vernachlässigten Gebisses zur Heilung kommen sehen.

Ueber schwere Begleiterscheinungen eines tonsillaren Abscesses berichtet Wood (15), der bei einem Recidiv von Tonsillitis blutige Absonderung aus dem Ohr, und unter hohem Fieber wiederholtes Erbrechen grünlich-galliger Massen, starke Diarrhöen und Albuminurie auftreten sah. Resorption septischer Stoffe war wohl die Ursache.

Kramer (8) empfiehlt namentlich zur Verhütung der häufigen Rückfälle phlegmonöser Anginen die parenchymatösen Karbolinjektionen, weil man oft bei dem Mangel anderer Erklärungen den Grund der Recidive in latenten Kokkenherden suchen muss, die im peritonsillären Gewebe von früheren Entzündungen her liegen geblieben sind. Nach Abheilung des Recidivs machte Kramer wöchentlich 2—3mal, im Ganzen 4—6 Einspritzungen von 1/2 ccm einer 2—3%igen Karbollösung in den vorderen Gaumenbogen. Bei sämmtlichen Patienten, die Kramer so behandelte, ist Heilung eingetreten, die Recidive sind verschwunden. Die Lage des Eiterherdes erschwert den vollkommenen Abfluss und giebt daher zur Retention solcher latenten Herde Veranlassung.

Höfer (4) räth auf Anregung Ziemssens, die Karbolinjektionen bei frischen Anginen zu machen, bei reinen Mandelentzündungen, aber nicht bei Entzündung im peritonsillären Gewebe oder bei Mandelhypertrophie. Bei niedergedrückter Zunge wird die Nadel einer 2 cm fassenden Spritze bis ungefähr in die Mitte der erkrankten Mandel eingestochen und 1/2 ccm einer 2—3%igen Karbollösung eingespritzt. Schmerzen sollen dabei nur entstehen, wenn die Nadel in's vordere Gaumensegel oder in's peritonsilläre Gewebe dringt. Sehr bald sollen die quälenden Schmerzen durch die anästhesirende Wirkung des Karbols nachlassen, die Schwellung abnehmen, die Temperatur abfallen, das Allgemeinbefinden sich bessern.

Den Eiter der peritonsillären Abscesse hat Logucki (9) in 11 Fällen untersucht. Da in den Krypten der Mandeln gesunder Leute zahlreiche, selbst pathogene Mikroorganismen vorkommen, ist es nicht wunderbar, dass in den peritonsillären Abscessen, die sich meist an akute Tonsillitiden anschliessen, Mikroorganismen gefunden werden. In den ersten Tagen fanden

sich überwiegend Streptokokken, später diese mit Staphylokokken gemischt, bis endlich bei längerer Dauer die Staphylokokken überwogen. Auf diese Thatsache ist es wohl zurückzuführen, dass oft Fälle im Beginn recht ernst verlaufend, allmählich milder werden und ohne bedrohliche Folgezustände in Heilung übergehen.

Ruge (12) hat in den Tonsillen ein Pilzgebilde gefunden, welches in Drusen vorkommt und dem Aktinomyces sehr ähnlich sieht. Nach Weigert und Gram färben sich die Fäden dieser dicht gewebten Drusen sehr gut; die fädenartigen Gebilde haben vielfach ein perlschnurähnliches Aussehen, zeigen aber sehr deutliche Verästelung; jede Druse bildet ein abgeschlossenes Ganzes, manchmal von einzelnen Büscheln überragt. Manchmal befanden sich in den Krypten neben diesen Drusen nicht in unmittelbarem Zusammenhange mit ihnen Kokkenhaufen und kleine strahlige Büschel. Der periphere Theil der Drusen ist manchmal dunkler als das Centrum.

Die Färbung in den Drusen, namentlich des Substrats, scheint keine gleichmässige zu sein, sondern hier und da schwächer auszufallen. Ruge hält die Drusen für bakterielle Gebilde, „die morphologisch zur Gruppe der Strahlenpilze gerechnet werden müssen, die aber mit dem Aktinomyces hominis schon darum nicht identisch sein können, weil sie keine ähnliche pathogene Bedeutung haben". Diesem Einwande ist doch entgegenzuhalten, dass die Gebilde in Krypten mit Epithel ausgekleidet gelegen waren, also eigentlich auf der Schleimhaut, nicht im Gewebe lagen. Sie konnten wohl noch keine pathogene Wirkung ausüben, da das schutzkräftige Deckepithel sie noch vom Gewebe trennte. Ref. hat nicht nur nach der Abbildung, sondern auch nach dem tinktoriellen Verhalten ganz identische Drusen in Abscessen der Kiefergegend mit und ohne gleichzeitiges Vorkommen ausgeprägter Aktinomycesdrusen angetroffen; es ist auch schon früher von Roser darauf aufmerksam gemacht worden, dass den Aktinomycesdrusen bei den akuten Aktinomykosen die Keulen fehlen, und auch Ref. hat den Eindruck gehabt, dass ausgesprochene Keulenbildungen namentlich dort zu beobachten waren, wo der Strahlenpilz lange Zeit ruhig im Gewebe oder im Granulationsherd gelegen hatte. Dass man diese Bildungen als Leptothrix beschrieben, ist sehr erklärlich. Israel weist schon darauf hin. Mit den bei der Pharyngomykose beobachteten Pilzgebilden ist dieser sicher nicht identisch, weil deren Pilze durchgehends ungegliedert und nicht verästelt geschildert werden. Die von Chiari und Jacobson beschriebenen scheinen eher ihm nahe zu stehen.

Kilian (6) macht darauf aufmerksam, dass die peritonsillären Abscesse am besten nicht von der Vorderfläche des Gaumenpfeilers, sondern von dem supratonsillären Recessus zwischen beiden Pfeilern eröffnet werden. Er benutzt dazu eine Sonde, mit der er das morsche Gewebe durchbohrt, und erweitert, eventuell wiederholt, mit einer stumpfen Zange die gemachte Oeffnung. Die Methode, die nach Ansicht des Referenten wohl eher schwieriger als die Eröffnung mit dem Messer ist, soll den Vorzug haben, dass man sie auch bei

messerscheuen Patienten ausführen kann, und dass sie vor Senkungen in die Nachbarschaft schützt.

Von Geschwülsten an den Mandeln beschreibt Peyser (10) polypöse, Haug (3) ein interessantes Lipo-myxo-fibrom, bei einer 90 Jahre alten Frau, die über zunehmende Schluckbeschwerden klagte, von denen sie dringend befreit sein wollte. Ausser einer Pharyngitis granulosa war eine starke Hypertrophie der beiden Seitenstränge vorhanden. Auf der rechten Mandel sass eine kleinhaselnussgrosse Geschwulst von blassgelblichrother Farbe von mässig derber Konsistenz und vollkommen glatter Oberfläche. Lymphdrüsen sind nirgends geschwellt. Der breite Stiel erschwert die Abtragung mit der Schlinge etwas, so dass der Stiel mit der Scheere durchschnitten werden muss. Aus dem Stiel trat eine ziemlich starke arterielle Blutung auf, die ein Fassen des Gefässes mit dem Schieber und Torsion nothwendig machte bei temporärer Ausschaltung des Blutstromes durch Digitalkompression der Carotis. Wahrscheinlich entstammte das Ernährungsgefäss einem Aste der Carotis, oder der Carotis selbst. Die Heilung verlief ohne Störung.

Die mässig saftreiche Geschwulst hat das Aussehen einer Fettgeschwulst mit vereinzelten cystenartigen Hohlräumen. Ein Epithelbesatz ist nachweisbar; die Hauptmasse des Tumors bilden polygonale Fettzellenkonglomerate, die durch Bindegewebssepta von einander getrennt sind. Die mittleren Partien sind myxomatös degenerirt, indem sich hier neben den Fettzellen Myxomzellen mit grossem blassem Kern und 2—3 cm langen Fortsätzen vorfinden. Das eintretende Gefäss erstreckt sich bis zum ersten Drittel der Geschwulst; dort biegen die Gefässe um, um an die Oberfläche des Tumors, nahe der Wurzel desselben wieder in den Bindegewebsmantel einzutreten. Die Geschwulst ist der Hauptsache nach ein Lipom, mit zum Theil fibrösen, zum Theil myxomatösen Partien.

Zwaan (16) beschreibt ein Sarkom der rechten Tonsille, sich ausbreitend über die rechte Zungenhälfte, Arcus palatoglossus und -pharyngeus, Uvula und Pharynx bis über die Mittellinie. Exstirpation mit Beihülfe von Tracheotomie und Tamponkanüle, Unterbindung der A. carot. ext. und temporärer Kieferresektion nach Schmitt senkrecht von der rechten Ecke der Cartil. thyreoidea. Später mussten mittelst einer Prothese Schluck- und Sprachbeschwerden bekämpft werden: sonst gutes Resultat. Rotgans.

Kelson (5) hat das Mackenzie'sche Tonsillotom modifizirt. Die Schneide ist kürzer, die Entfernung der Lippe vom hinteren Rande der Tonsille nach vielen Messungen entsprechender gestaltet. Der Handgriff ist fest verbunden und macht mit dem Schneidemesser einen spitzen Winkel, wodurch der Daumen mehr Kraft hat. Das Instrument ist ganz aus Metall.

Schlesinger (13) hat die Frage der Tuberkulose der Tonsillen durch genaue Untersuchung von Kinderleichen zu fördern gesucht. Dass der bei Erwachsenen so auffallende Parallelismus zwischen fortgeschrittener Lungentuberkulose und Tuberkulose der Tonsillen bei den Kindern nicht so gefunden werden konnte, wie bei Erwachsenen, gab Schlesinger Ver-

29*

anlassung, an einer grösseren Reihe von Kinderleichen die Frage nachzuprüfen. Unter 13 Fällen von florider Lungentuberkulose waren 12 mit Tonsillentuberkulose vergesellschaftet. Bei 4 Fällen mit alten Kalkherden in der Lunge fanden sich keine tuberkulösen Veränderungen in den Mandeln. Lungenphthise geht auch bei Kindern fast immer mit Tonsillentuberkulose einher und umgekehrt, bei Tonsillentuberkulose fehlt nie Lungenphthise. Bei unbedeutenden tuberkulösen Lungenerkrankungen, speziell zur Ausheilung gekommenen Lungenherden sind auch die Tonsillen frei von tuberkulösen Erkrankungen. Die Diagnose ist aber eigentlich nur durch das Mikroskop zu stellen. Makroskopisch sehen die Drüsen meist klein, blass und hart aus und erscheinen dem blossen Auge ohne jede Veränderung. Mikroskopisch fiel die Geringfügigkeit der tuberkulösen Veränderungen in den Tonsillen auf. Die Riesenzellen werden sehr selten vermisst. Käseherde fanden sich in den Mandeln fast nie. Meistens erwiesen sich beide Mandeln affizirt. Tuberkelbacillen waren äusserst schwer nachzuweisen. Von besonderem Interesse sind die Beziehungen zwischen der Tuberkulose der Tonsillen und der der Cervikaldrüsen. Schlesinger fand unter 9 Fällen von Halsdrüsentuberkulose nur zweimal die Tonsillen frei. Man muss bei dem Zusammenhang beider Erkrankungen auch daran denken, dass die Infektion der Mandeln nicht die primäre zu sein braucht, sondern auf dem Wege des retrograden Lymphstroms von den verkästen Cervikaldrüsen aus zu Stande gekommen sein kann. Dabei ist bemerkenswerth, dass die frischen Tuberkel in den Tonsillen ausgesprochen an der Basis, entfernt von den Krypten lagen, so dass die Annahme einer Infektion von der freien Oberfläche her unwahrscheinlicher wird.

## Krankheiten der Zunge.

1. Auché et Carrière, Contribution à l'étude des abcès froids de la langue. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 39.
2. *Augny, De la tuberculose linguale. Faculté de Médecine de Paris. Thèse.
3. *Aymé, Contribution à l'étude de l'hypertrophie de l'amygdale linguale. Thèse de Paris 1896.
4. *Barth, Th., Ein Fall von Lymphangiosarkom des Mundbodens und Bemerkungen über die sogen. Endothelgeschwülste. Ziegler's Beiträge zur path. Anatomie. Bd. XIX. H. 3.
5. Bastert, H., Beitrag zur Art der Verbreitung der Metastasen des Zungencarcinoms. Würzburg 1895. Dissert.
6. Binder, Ueber 40 Fälle von Zungencarcinom, ihre Behandlung und Endresultate. Bruns'sche Beiträge 1896. Bd. 17. Heft 2.
7. Briddon, Recurrent carcinoma of neck following carcinoma of tongue. Annals of surgery 1896. June.
8. Cameron, Tubercular Ulcer of Tongue. Glasgow medico-chirurgical society. Glasgow Medical Journal. August 1896. Nr. 2.
9. Claude, Des ulcérations de la langue chez les tuberculeuses. Société de Biologie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 5.
10. Conor, Note on excision of the tongue for cancerous disease. Medical Press 1896. April 15.
11. Dérégnaucourt, Lipomes de la langue. Thèse de Paris 1896.

12. *Dickinson, Mary E., Hypertrophy of the lingual tonsil. The Buffalo medical journal 1896. Juni.
13. Elloworth Elliot, Carcinoma of the tongue. Annals of surgery 1896. December.
14. Frarier, Cancer de la langue; ablation par la voie transhyoïdienne. Société des Sciences Médicales. Lyon Médical 1896. Nr. 17. La Province Médicale 1896. Nr. 11.
15. *Hahn, Max, Ueber Makroglossie. Würzburg 1896. Dissert.
16. Heinlein, Zungencarcinom. Nürnberger med. Gesellschaft. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 3.
17. *Helbing, Zur Kasuistik der muskulären Makroglossie. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1896. Bd. XLI. Heft 3 u. 4.
18. Jennings, Thirty cases of cancer of the tongue. Medical society of London. The Lancet 1896. Oct. 31.
19. Martel, L., Sur une variété rare de lipome. Lipome de la base de la langue. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 1.
20. Moure, Amygdale linguale; examen histologique. Société d'Anatomie et de Physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 13.
21. Müller, Willy, Die gutartigen Tumoren der Zungenbasis. Würzburg 1895. Dissert.
22. Nadan, Gommes tuberculeuses de la langue. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1896. T. 67. Cahier 21.
23. Perkins, A case of sarcoma of the tongue. Annals of surgery 1896. May.
24. Pilliet et Riche, Psoriasis lingual récidivant non épithéliomateux. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 6.
25. *Robin, A., et Leredde, Des varices lymphatiques de la langue. Archives de médecine expérimentale 1896. Nr. 4.
26. Rolland, De la tuberculose intralinguale. Thèse de Lyon 1896.
27. Rostowzew, M. Iw., Ueber die schwarze Zunge. Bolnitschnaja gaseta Botkina 1896. Nr. 8—12.
28. Schmidt, Mart., Ueber die Flimmercysten der Zungenwurzel und die drüsigen Anhänge des Ductus thyreoglossus. Jena 1896. G. Fischer.
29. Sehlbach, A., Geschichte der operativen Behandlung des Zungenkrebses. Würzburg 1895. Dissert.
30. Serenin, W. P., Myxom der Unterkinn- und Unterzungengegend, ähnelnd einer Ranula. Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 3.
31. Spire, Du lupus lingual. Thèse de Bordeaux 1896.
32. *Varnier, Contribution à l'étude de l'épithélioma de la langue (procédé Whitehead). Thèse de Montpellier 1896.

Rostowzew (27). Nach Aufzählung aller publizirten Fälle von schwarzer Zunge theilt Verf. zwei eigene Fälle mit. 1. 29jähriger Arzt, der 1½ Jahre daran litt. 2. Dessen Frau, die während des Leidens des Mannes auch kurze Zeit erkrankte, also vielleicht Infektion. Die mikroskopische Untersuchung bestätigt das Bekannte, die bakteriologische ergab Cladothrix und Hefenpilze, die beide Verf. nicht als ätiologisches Moment anerkennen will. Infektionsversuche mit abgeschabten Massen der Zunge auf die Zunge von Thieren und Menschen blieben resultatlos. Demnach glaubt Verf., die schwarze Zunge sei mykotischen Ursprungs. G. Tiling (St. Petersburg).

Cameron (8) zeigte einen Patienten mit tuberkulösem Geschwür an der Unterfläche der Zunge zwischen Spitze und Frenulum. Bei grauer Oberfläche zeigen die Ränder nur geringe Induration. Das Geschwür wurde

excidirt, da es sich trotz des Füllens der scharfkantigen Zähne vergrösserte. Infiltration der Lungenspitzen und Bacillen im Sputum waren vorhanden. Ein ähnliches Geschwür an derselben Stelle bei fortschreitender Phthisis sah Cameron in einem andern Falle. Die Lokalisation des Geschwürs erklärt sich Cameron dadurch, dass beim Husten die Zunge gegen die Zahnränder geworfen wurde und dadurch eine Autoinokulation mit Tuberkelgift stattfand.

Claude (9) hat tuberkulöse Ulcerationen sehr rasch sich über die Zunge in Form kleiner gelber Knötchen und Geschwüre ausdehnen sehen (granulie généralisée). In den Knötchen liessen sich massenhaft Bacillen nachweisen, die nicht nur in der Schleimhaut, sondern auch in der Zungensubstanz vorhanden waren. Ein zweiter Fall betraf einen mit Tuberkulose behafteten Patienten, der an Lebercirrhose litt. Ungefähr einen Monat vor seinem Tode bot er an der Zungenspitze ein Geschwür, das bis auf die Muskelsubstanz reichte. Im Schnitt konnten hier keine Bacillen nachgewiesen werden. Claude meint, dass im ersten Falle eine Blutinfektion vorgelegen hat, im zweiten Falle ein kachektisches Geschwür ohne Tuberkulose. Die bestehende Trockenheit der Zunge begünstigte das Haften der Keime.

Nadan (22) scheidet die tuberkulösen Affektionen der Zunge in Ulcerationen, in Lupus, in miliare Tuberkulose und in knotige Tuberkulose. Letztere hat Nadan besonders studirt. Sie kommt nur bei Erwachsenen, besonders bei Männern vor und zwar in drei Formen: 1. Die Affektion folgt einer primären Organtuberkulose, 2. ohne Ulceration entwickelt sich der Knoten bei einem Tuberkulösen, 3. der Knoten entsteht ohne jede andere Affektion. Der Zungenrücken im mittleren und vorderen Theil sind der Lieblingssitz. So lange sich der Knoten entwickelt, ist er schmerzlos; bricht er auf, treten heftige neuralgische Schmerzen in Gesicht, Hals und Ohr ein. Der Tumor sitzt meist im Parenchym, ohne dass die überliegende Schleimhaut ihr Aussehen verändert. Nach langsamer Entwickelung, die von vierzehn Tagen bis drei Jahren dauern kann, fängt er dann an, zu fluktuiren, und bricht mit Bildung eines umfangreicheren Geschwürs oder mit einer Fistel durch. In der dünnen, gelbgrünlichen Absonderung findet man häufig keine Bacillen. Mit dem Moment der Ulceration beginnen auch die Beschwerden des Schluckens, Kauens und Sprechens, Vermehrung der Speichelabsonderung, fötider Athem. Dann sind auch meist schon Symptome der Lungenaffektion vorhanden. Frühe chirurgische Hülfe kann einzig Rettung bringen. Incision mit Auslöffeln und Excision mit Naht stehen in Frage. Zu ausgebreitete Lokalaffektion oder starke Störungen des Allgemeinzustandes kontraindiziren den chirurgischen Eingriff. Seltsamer Weise berührt Nadan die Frage der Lymphdrüseninfektion gar nicht.

Mit der knotigen Tuberkulose, wie sie treffend von Volkmann genannt worden ist, beschäftigt sich auch die These Rolland's (26), der aus der französischen Litteratur 14 Fälle zusammengestellt und dieselben durch einen von Poncet beobachteten vermehrt. Die in der Zungensubstanz vorkommenden Tuberkulome, die man als Gommes tuberculeuses intra-linguales bezeichnen kann,

sind im Allgemeinen seltener als die andern tuberkulösen Affektionen. In 5 von den 14 beschriebenen Fällen sah man sie primär vor der Phthise, weitaus häufiger begleiten sie die ersten Stadien derselben. Die Infektion scheint auf dem Wege der Blut- oder Lymphbahnen zu Stande zu kommen, nicht, wie man das bei Geschwüren annehmen kann, durch bacilläre Infektion vom Sputum aus. Die Prognose hängt mehr von den Veränderungen der inneren Organe ab, als von der Zungenaffektion. Therapeutisch bevorzugt Poncet, wenn irgend möglich, eine totale Excision wie beim Neoplasma. Sie giebt bei entsprechender Naht die schnellste Heilung und den besten Schutz gegen das Recidiv. Nur wenn sie nicht ausführbar, beschränke man sich auf Auslöffeln und Kauterisation, deren Wirkung durch eine zweckmässige Förderung des Allgemeinzustandes unterstützt werden muss.

Spire (31) hat zum Gegenstand seiner Dissertation den Zungenlupus gemacht und hat mit anerkennenswerther Berücksichtigung der deutschen Litteratur die vorhandenen Fälle (14) gesammelt und drei neue Beobachtungen Dubreuilh's und Moure's hinzugefügt. Nach demselben befällt der Lupus mit Vorliebe die Zungenbasis, kann sich aber auch gelegentlich über die ganze Zungenoberfläche ausbreiten. Die warzigen, vorspringenden, blassen Flecke von derber Konsistenz und auffällige Schmerzlosigkeit bilden das hervorstechendste Symptom. Er begleitet ausnahmlos andere lupöse Eruptionen der Nachbarschaft oder der Haut. Im Allgemeinen ist er der chirurgischen Behandlung zugängiger als die andern Formen der Tuberkulose. Den Bepinselungen mit Karbolglycerin (Moure) oder der Anwendung von Salicylpasta (Leloir) ist das chirurgische Verfahren weitaus vorzuziehen. Das Curettement hat manchmal Gefahr wegen starker Blutung; die galvanokaustische Abtragung passt besonders für die verruköse Form, wo sie Michelson auch mit Erfolg angewandt hat. Dubreuilh bevorzugt die Ignipunktur. Sie ist nicht schwer verletzend, lässt sich rasch und bei Kokainisirung schmerzlos ausführen und giebt in mehreren Sitzungen wiederholt recht befriedigende Resultate. Bei allzu umfangreicher Zerstörung ist sie nicht mehr anwendbar; diese Fälle bleiben grossen chirurgischen Eingriffen vorbehalten.

Auché (1) konnte 16 Fälle von kalten Abscessen der Zunge zusammenstellen, von Gosselin, Barth, Poncet, Péan, Hertel, Fraenkel, Whitman beobachtet. Sein Fall betrifft ein 29jähriges Fräulein, ohne hereditäre Belastung, das seit drei Monaten über der Zungenbeingegend eine bewegliche schmerzhafte Drüse bemerkte, die in vierzehn Tagen kleinapfelgross wurde. Später entwickelte sich eine zweite in derselben Gegend, links von der Mittellinie. Die Haut war vom Kinn bis zum Kieferwinkel geschwollen, sprang vor; auf der Höhe war sie dünn, rothviolett. In die spontan entstandene Fistelöffnung drang eine Sonde mehrere Centimeter ein. Der links sitzende Tumor hatte die Grösse einer Mandarine. 14 Tage später kam ein Geschwür an der rechten Zungenseite zu Stande, das auf Kauterisationen ziemlich rasch heilte, aber bald bildete sich an der Unterseite der Zunge ein neues, und im Anschluss daran ein

erbsengrosser, mit gerötheter Schleimhaut bedeckter Tumor, aus zwei Herden konfluirend. Bei bestehenden Lungenveränderungen wurde der Tumor excidirt; er wies in der Zungensubstanz eine Reihe tuberkulöser Herde verschiedener Grösse und verschiedener Entwickelung auf mit typischen Riesenzellen.

Müller (21) beschreibt die Fälle von gutartigen Tumoren der Zungenbasis, die im Ambulatorium des Privatdozenten Dr. Seiffert in Würzburg zur Beobachtung gekommen sind. Nach kurzer anatomischer Beschreibung der Zungentonsille gedenkt er ausführlich der Symptome, die an der Zungenbasis sitzende Tumoren aufweisen, dem Fremdkörpergefühl, das früher häufig als Globus hystericus gedeutet worden ist; das Leerschlucken vermehrt oft genug die Beschwerden. Dazu treten Schmerzen von mässiger Intensität, meistens in die Gegend des Zungenbeins lokalisirt, krampfhafter, trockener Husten, seltener Beeinträchtigung der Stimme. Nach der von Rosenberg gegebenen Anordnung bespricht Müller die Papillome als gestielte, zerklüftete Geschwulst mit dem in die warzigen Hervorragungen sich fortsetzendem Gefässnetz. Syphilitische Exkrescenzen reagiren auf 0,6 (30) Chromsäurelösung prompt mit Verschwinden, während echte Papillome bestehen bleiben. Schwieriger ist manchmal die Diagnose zwischen Papillom und Carcinom; das Alter pflegt häufig ausschlaggebend zu sein. Müller fügt dem von Seiffert in seinem Atlas beschriebenen Falle noch 9 andere hinzu, und einen von Lewin beobachteten. Von Fibromen hat er 13 Fälle zusammengestellt; bei Myxomen kann er sich nur auf anderwärts gemachte Beobachtungen stützen, ebenso bei den Adenomen, Chondromen, Angiomen und Dermoiden. Dagegen hat er von Cysten 9 Fälle gesehen.

Moure (20) stellt einen Fall von hypertrophischer Zungentonsille vor. Sie kann primär allein oder mit anderen Mandelaffektionen vergesellschaftet vorkommen. Gargarismen und Pinselungen nützen nichts; dagegen ist die Kauterisation wirksamer. Im vorgestellten Fall hat Moure sie mit der kalten Schlinge entfernt. Ein der Zunge parallel durch die Geschwulst geführter Schnitt zeigt deutlich vier Lappen; ein gemeinsames Plattenepithel fasst sie zusammen; unter ihm liegt ein mehr weniger dickes Bindegewebe. Fortsätze des Epithels senken sich in die Tiefe. Jeder Lappen enthält eine Höhle, deren ovaler Rand von geschlossenen Follikeln gebildet ist. In nichts unterscheiden sich diese Schwellungen von den adenoiden Vegetationen.

Martel (19) erwähnt einen bei Ollier beobachteten Fall eines Zungenlipoms. Ein 67jähriger Landwirth bemerkte vor 35 Jahren einen kleinen Tumor, der damals leicht entfernt wurde. Seit zwei Jahren entstand von derselben Stelle aus unter Schluckbeschwerden und Sprechstörungen ein sich zunehmend vergrössernder Tumor, der jetzt dem Patienten nur ganz kleine Bissen zu schlucken gestattet. Während man beim ersten Anblick nichts in der Nasenhöhle wahrnehmen kann, sieht man, wenn der Patient den Kehlkopf aufwärts zieht, zwischen den Gaumenpfeilern einen Tumor erscheinen, der leicht wieder verschluckt wird. Seitlicher Druck auf den Pharynx vermag

ihn ebenfalls zur Darstellung zu bringen; er reicht, sich an die hintere Schlundwand anlegend, bis zum unteren Rande des Gaumensegels. Seine Oberfläche ist glatt und glänzend, von Gefässen durchzogen, einen gelblichen Ton durchschimmern lassend; sehr weicher Konsistenz, fast fluktuirend, eindrückbar, scheint er in einer Kapsel unter der sich über ihm faltenden Schleimhaut zu liegen. Der Ausgangspunkt scheint die glosso-epiglottische Falte zu sein. Ollier incidirte, worauf der Tumor leicht heraussprang. Der Stiel wurde durch leichte Drehung abgerissen ohne Schmerz und ohne Blutung.

Der oblonge, meist von vorn nach hinten abgeplattete Tumor mass vertikal 7 cm, quer 6 cm, von vorn nach hinten 4 cm. Eine dünne Kapsel hüllte den Tumor ein. Dünne Scheidewände gehen von der Kapsel in den Tumor hinein und bilden ein regelmässiges Maschennetz, aus dem Fettgewebe quillt, mit Fettsäurenadeln. Als ein Lipom der Zunge kann der Tumor eigentlich nicht aufgefasst werden, da er jenseits der Zungenbasis von den glosso-epiglottischen Falten ausgegangen war. (Ref.)

Dérégnaucourt (11) hat 20 Fälle von Lipomen der Zunge zusammengestellt, darunter nur einige aus der deutschen Litteratur. Er hat nur reine Lipome ausgewählt, während manche Fälle als Lipome beschrieben sind, die entweder Dermoidcysten oder fettig umgewandelte gutartige Tumoren waren Immerhin sind die Tumoren sehr selten, noch seltener ganz rein, sondern meist gemischt als Fibrolipome und Lipomyxome. Die Muskulatur selbst zeigte selten dabei fettige Degeneration; die Entwickelung erfolgte stets auf Kosten des Bindegewebes der Zunge. Der Lieblingsitz der Geschwülste ist die Spitze der Zunge. Dieser Sitz sowohl, als die physikalischen Charaktere der Weichheit, des gelben Durchscheinens, der Faltbarkeit der Schleimhaut lassen die Lipome gegenüber Cysten oder anderen gutartigen Tumoren unterscheiden. Die Enukleation ist das einzige Mittel ihrer Beseitigung und meist bei der Abkapselung der Tumoren nicht schwer ausführbar, zumal nicht selten die Geschwülste gestielt sind.

Perkins (23) bringt noch einen der seltenen Fälle von Sarkom der Zunge zur Mittheilung, einen 26jährigen Mann betreffend, bei dem, 4 Jahre alt, ein anfangs stecknadelkopfgrosser Tumor an der Oberfläche der Zunge, nahe dem Centrum, beobachtet worden war. Mit 12 Jahren war der Tumor wallnussgross, und sprang auf beiden Seiten gleichmässig vor. Nachdem dann die Geschwulst lange stationär geblieben war, wuchs sie mit 25 Jahren wieder rapid, namentlich auf der rechten Hälfte der Unterfläche, und wurde 1892 operativ entfernt. Ein Jahr später war schon wieder Wachsthum in der Narbe zu beobachten. Die Zunge wurde schwerer beweglich; selbst beim Schlafen war sie hinderlich wegen ihrer Schwere. 1894 sah Perkins den Patienten zum ersten Male. Die Zunge kam zwischen der Zahnreihe zum Vorschein, die Mundspalte war schon immer so weit geöffnet worden, dass der Patient beliebig sich den Kiefer zu luxiren vermochte. Drei Fünftel der vorderen Zunge waren in eine elastische feste Masse verwandelt, die nirgends ein Geschwür zeigte. Die Nachbarschaft war noch nicht betheiligt, der Tumor

konnte mit der Zunge frei im Munde bewegt werden. Die Drüsen waren nicht vergrössert. Das Erstickungsgefühl beim Schlafen war die schlimmste Klage des Patienten. Nach sorgfältiger antiseptischer Vorbereitung des Mundes wurde Januar 1894 der Tumor unter sorgfältiger Beachtung der Blutung exstirpirt. Nach dreitägiger Rektalernährung, war Patient dann schon wieder im Stande breiige Speisen zu nehmen. Der Tumor war 3″ lang, 2″ breit und dick, und sah aus wie ein kleines Myom, das die Muskulatur der Zunge gar nicht durchwachsen hatte. Die histologische Untersuchung ergab ein Fibrosarkom. September 1895 kam Patient wieder mit einem verdächtigen Tumor in der Narbe, der rasch wuchs. Der Patient verweigerte eine nochmalige Operation. Die Umwandlung eines lange Jahre bestehenden gutartigen Tumors in eine ausgesprochen maligne Form ist bemerkenswerth.

Schmidt (28) hat den Flimmercysten der Zunge eine eingehende Studie gewidmet im Anschluss an ein bei der Sektion zufällig gefundenes multilokuläres Flimmercystom der Zungenwurzel. Bei einem 80 jährigen Manne stiess Schmidt beim Durchschneiden der Zunge in der Medianlinie auf ein Konglomerat runder cystischer Körper, welche den hintersten Zungenabschnitt einnahmen, eingebettet in die Muskulatur, nach beiden Seiten der Mittellinie sich gleichmässig ausdehnend. Eine dünne Schicht Fettgewebe trennte es von der Epiglottis. Hauptsächlich wurde die Masse von zwei je haselnussgrossen Cysten gebildet, die leicht ausschälbar mit breiter Fläche einander anlagen, zusammen einen sanduhrförmigen Körper darstellte. In dem Innern fanden sich sehr reichliche cylindrische Epithelien mit Flimmerbesatz; die Wand der Cysten bestand aus sehr derbem, kernarmen Bindegewebe, das kontinuirlich in das intermuskuläre Gewebe überging. Da durch die Untersuchungen von His bekannt geworden, dass der Ductus thyreoglossus in früher Embryonalzeit als hohler Gang von der Zungenoberfläche an der Grenze der vorderen und hinteren Zungenanlage nach dem Halse herabsteigt und später bis auf das Foramen coecum verschwindet, lag es nahe diese cystischen Bildungen, zumal sie durch Bersten auf ihrer Innenfläche die Entstehung aus mehreren Räumen andeuteten, auf abnorme Persistenz dieses Ganges zurückzuführen. Deshalb suchte Schmidt, ob nicht jüngere Stadien dieser Cystenbildungen häufiger an der Stelle des Ductus thyreoglossus zu finden seien. Mehr als 60 Präparate durchmusterte er und konnte in erster Linie in der Zungenwurzel ausser dem unter der Schleimhaut normal ausgebreiteten Drüsenstratum eine zweite Schicht tiefgelegener Schleimdrüsengruppen in naher Beziehung zum Ductus lingualis auffinden.

Er konnte im Wesentlichen zwei Gruppen von Cysten unterscheiden. Die erste (durch vier Fälle illustrirt) enthält jene Fälle, in denen bis haselnussgrosse Cysten vor dem Zungenbein liegen, bald dicht vor demselben, bald weiter nach vorne zwischen ihm und dem Foramen coecum. Stets liegen die Hauptcysten median und dehnen sich beiderseits gleich weit aus. Die kleinen Nebencystchen können seitlich liegen, obgleich auch sie meist median nach vorn oder hinten sich anschliessen. Sie haben alle eine dünne, weisse Wand

mit glänzender Innenfläche und frisch eröffnet einen zähen, glasigen, farblosen Schleim, und ferner ein deutliches Flimmerepithel.

In den Fällen der zweiten Gruppe ist eine Cyste im hintersten Abschnitt des Zungenparenchyms zwischen oberem Zungenbeinrand und Basis der Epiglottis gelegen, so dass sie von einem horizontal durch das Lig. glosso-epiglotticum med. geführten Schnitt blossgelegt wurden. Hier fällt die Cyste schon aus dem Bereich der Muskulatur heraus, reicht mit dem hinteren Abschnitt in das Fettgewebe hinein, welches die Tiefe des Raumes zwischen Epiglottis und Zungenbeinkörper füllt. Sie zeigen einen äusserst zackigen Umriss und eine mannigfach ausgebuchtete Wand, und nur ungleichmässig Flimmerepithel, manchmal direkt plattes. Endlich fand Schmidt noch zwei Cystenbildungen, wo die Hohlräume nicht abgeschlossen waren, sondern mit dem Foramen coecum in offener Verbindung standen und durch dasselbe nach aussen mündeten; dabei zeigte sich deutlich, dass die Cysten der Zungenwurzel vielfach in inniger Beziehung zu den tief gelegenen Drüsen des Zungenparenchyms stehen und dass sie sich besonders dort gern entwickeln, wo ein Foramen coecum oder ein längerer Ductus lingualis existirt. Bei näherem Studium des Verhaltens des Foramen coecum kam Schmidt zu der Beobachtung, dass zwei Systeme von Schleimdrüsen in der Zungenwurzel unterschieden werden können: eins, welches das flache Lager des Zungengrundes bildet und sein Sekret nach der Oberfläche ergiesst, und ein tiefes, medianes, das zum Ductus lingualis gehört und in denselben einmündet. Diese Duktusdrüsen liegen nur im oberen und seitlichen Umfang des Kanals demselben stets eng an, die unteren werden jedoch durch einen oft recht langen Ausführungsgang von ihm getrennt. Der von Bochdalek gefundene Gang ist nichts anderes als der Ductus lingualis. Die solitären, die multiplen und multilokulären flimmernden und nicht flimmernden Schleimcysten der Zungenwurzel entstehen aus den epithelialen Sprossen des Ductus lingualis und zwar zum grössten Theil aus den Ausführungsgängen der Schleimdrüsen.

Pilliet (24) beobachtete bei einem 68jährigen Mann, der durch Biss in den Mundwinkel Syphilis aquirirt hatte, ein starker Raucher war, silberglänzende Flecke auf der ganzen Zunge mit linkseitig hypertrophischen Papillen und indurirtem Grunde. Ein Molar hatte einen tiefen Schnitt in die Schwellung gemacht. Lymphdrüsen waren nicht vergrössert. Mikroskopisch liess sich nur ein Papillom mit leicht zelliger Infiltration der Basis der Papillen finden. Tillaux machte einen doppelten Horizontalschnitt der Zunge, ohne dass sich das Bild änderte. Durch Abstossung verhornter Epithelmassen entstanden Risse, nicht durch zu starke Kontraktion der Muskeln. Im Epithel waren reichlich Wanderzellen vorhanden, ein kleinzelliges Infiltrat begleitete die Gefässe. Die Lymphbahnen waren stark erweitert und gaben dem Gewebe ein kavernöses Aussehen. Von carcinomatösen Veränderungen war nichts nachzuweisen.

Serenin (30). Durch weiche Konsistenz, Lage und Fluktuation erinnerte das Myxom an Ranula und verleitete zu Incision vom Munde aus, dann sofort

Exstirpation von aussen her (J. A. Gorjatschew). Verlauf durch Nachblutung gestört. Heilung. Der Tumor war faustgross, wuchs zwischen die Muskeln der Gegend und war ein Myxoma gelatinosum (J. M. Rachmaninow).

G. Tiling (St. Petersburg).

Binder (6) giebt einen statistischen Bericht über die an Zungenkrebs leidenden Patienten, die in 16 Jahren an der Tübinger Klinik beobachtet wurden. Von 12108 Patienten, die Behandlung fanden, litten 627 an Carcinomen, und unter diesen 30 an Zungenkrebs = 4,78% der Krebskranken. Meist standen sie im 6.—7. Decennium des Lebens. Von 40 Patienten waren 38 Männer, 2 Frauen = 5%. Als ätiologische Momente konnten in 17% der Fälle Heredität, 20% Verletzungen vom Zahn aus, 42,5% Tabakgenuss, 7,5% Potatorium, 2,5% Lues, ebenso oft Traumen, 2,5% Psoriasis angegeben werden. Somit stellte der Tabakgenuss den höchsten Prozentsatz. Tuberkulöse Belastung liess sich nicht nachweisen. Fast ausschliesslich waren die Krebse Plattenepithelialkrebse. Metastasen waren in anderen Organen nur einmal, in den submaxillaren und cervikalen Drüsen oft vorhanden (55%). Auch die supraclavikularen und nuchalen Drüsen erkranken gelegentlich. Eine Beziehung zwischen der Grösse des Tumors und Infektion bestand nicht; vielmehr sah man öfter recht kleine Tumoren schwere und grosse Drüsenrecidive machen.

Unter den Symptomen war der frühzeitige, stechende, zuckende Schmerz das häufigste. Bald waren es umschriebene Knoten, bald diffuse Infiltrationen. Blutungen kamen sowohl spontan als auch traumatisch vor und pflegten den Schmerz zu erleichtern. Manchmal bleibt, namentlich bei Sitz hinten, die Affektion lange Zeit unbeachtet und erst der Drüsentumor erweckt Verdacht.

Die manchmal zweifelhafte Diagnose wird durch die Probeexcision klar gestellt. Je früher sie gesichert werden kann, desto besser ist es. Schnell gerathen Zellen in den Lymphstrom und, sobald die Drüsen ergriffen, verschlechtert sich die Prognose wesentlich. Die Dauer der Zungencarcinome pflegt 1½ Jahre selten zu übersteigen. Die sorgfältige Behandlung von etwaigen Geschwüren kann vielleicht manches Carcinom verhüten. Nicht genug kann vor oberflächlichen Aetzungen gewarnt werden. Sie nützen nichts, irritiren leicht. Die Exstirpation bleibt das einzige Mittel. Sorgfältige Reinigung des Mundes muss ihr vorausgehen. Die Unterbindung der Art. lingualis ein- und doppelseitig ist wünschenswerth, aber macht jedoch leicht Nekrose des Zungenstumpfes. Besser die Präventivligatur. Die etwaigen Operationen scheidet Binder in die einfache Keilexcision und in jene Operationen mit künstlichem Zugang zur Lippe, durch Wangenspaltung, oder Weichtheilspaltung mit Durchsägung des Unterkiefers u. s. w. Das Langenbeck'sche Verfahren wurde am öftesten geübt. 17,5% blieben unoperirt; 22,5% wurden operirt vom Munde aus, 5% nach Jäger, 10% nach Sedillot, 45% nach Langenbeck. Die Mortalität betrug 20%; es starben im Kollaps 3 Fälle, ebensoviel an Bronchopneumonie, 1 an Verblutung. Definitiv geheilt wurden 20%. Die Lebensdauer der operirten Patienten, die einem Recidiv erlagen, wird durchschnittlich um 5 Monate

gegenüber den Nichtoperirten verlängert. Von 33 Fällen sind 8 definitiv geheilt worden.

Jennings (18) giebt einen kurzen Ueberblick über 30 Fälle von Zungenkrebs, die im Cancer Hospital verpflegt wurden. Darunter waren 9 weiblich. 5 Fälle waren einfaches Papillom (? Ref.), 1 Glossitis, 2 Leukoplakie. Von den 21 männlichen Fällen waren 7 syphiliskrank, 1 leichter Raucher, 2 andere stärkere.

Briddon (7) schildert eine umfangreiche Operation, die er bei einem 45jährigen Manne, dem 1/2 Jahr vorher eine Excision der Zunge nach Kocher gemacht worden war, wegen eines die Seitenfläche des Halses einnehmenden Recidivs machen musste. Carotis, Jugularis interna mussten unterbunden, Vagus, laterale Pharynxwand mussten mit fortgenommen werden. Der Kranke genas; die ersten 48 Stunden wurde er per rectum ernährt. 8 Tage lang kamen Mundflüssigkeiten durch die erstere Wunde; dann schloss sich die Fistel; aber 2 Fisteln bestanden bei der Entlassung noch. Die von Simpson vorgenommene laryngoskopische Untersuchung ergab Oedem linkerseits, das Innere des Larynx hyperämisch, das linke Stimmband vollkommen feststehend. Kammerer hält den Ausgang für die Ausnahme; er hat 2 Patienten nach Carotisunterbindung an Hemiplegie verloren. Die Vagusdurchschneidung macht nur Pulsbeschleunigung, aber keine bedrohlichen Erscheinungen.

Heinlein (16) demonstrirte eine Frau, der vor 1/2 Jahre eine markstückgrosse Geschwulst der linken Zungenhälfte nach vorheriger Unterbindung der Art. lingualis exstirpirt wurde. Die Lingualis hatte einen abnormen Verlauf, indem sie mit der Art. max. externa einen gemeinschaftlichen Stamm hatte, und nicht horizontal, sondern vertikal im lateralen Abschnitt des Hueter-schen Dreiecks verlief.

Bastert (5) giebt einen Beitrag zur Art der Metastasen des Zungencarcinoms, indem er einen Fall von Schönborn operirt beschreibt, der wiederholt schweren Operationen unterworfen werden musste wegen schwerer Recidive, die sich bei einer rechtseitigen Zungenaffektion an der linken Seite des Halses entwickelten. Dieser Umstand gab Bastert Veranlassung, die Frage nach dem Wege der Metastase genauer zu untersuchen nach den litterarisch vorliegenden Veröffentlichungen. Die exstirpirte Geschwulst stellte einen cystischen, gut gänseeigrossen Tumor vor, dessen unterer Abschnitt von einer grossen Cyste gebildet wurde. An der medialen Seite des Tumors verlief die Vena jugularis interna, nach oben in carcinomatöses Gewebe eingeschlossen. In dem unten weicher werdenden Tumor war ein grösserer wandständiger Thrombus vorhanden, dessen mikroskopische Untersuchung ein deutlich alveoläres Stroma ergab. Die Vasa vasorum waren umfangreich thrombosirt und mit Krebszellen gefüllt. Es erschien wahrscheinlich, dass eine der Scheide der Vena jugularis aufsitzende Drüse zunächst erkrankte, dann in das Gefäss durchbrach und in das Lumen wucherte.

Sehlbach (29) giebt einen historischen Ueberblick über die Behandlung des Zungenkrebses und die verschiedenen Operationsmethoden, und fügt die

Krankengeschichte eines nach der Kocher'schen Methode von Schönborn operirten Falles bei, in welchem wie auch in anderen Fällen Schönborn die Tracheotomie vorausschickte.

Conor (10) empfiehlt eine schnelle, mit geringem Blutverlust verbundene Methode der Excision. Bei stark mit einer Zange nach vorn gezogener Zunge wird mit spitzstumpfem Messer das Frenulum durchtrennt, dann die Schleimhaut des Mundbodens. Einzelne Fasern des Genigolossus müssen erhalten werden. 1" hinter dem Krebs wird durch die ganze Dicke der Zunge ein scharfer Querschnitt gemacht, die Lingualis durch starkes Vorziehen des Zungenstumpfes zum Stehen gebracht. Dann wird ein lateraler Schnitt bis zur Ausdehnung von $^1/_4$ des Zungendurchmessers geführt. Das sehr starke und sichere Vorziehen der Zunge soll die Operation ausserordentlich erleichtern, die Blutung sichern, und eine schnelle Ausführung ermöglichen.

Elliot (13) beschäftigt sich wesentlich mit den Operationsmethoden, die er in orale und extraorale scheidet. Die ersteren kommen nur bei Frühformen und einem Sitze des Tumors nahe der Spitze in Frage, und bei mangelnder Lymphdrüsenaffektion. Sind Lymphdrüsen vorhanden, ist stets nach Kocher'schem Grundsatz zu operiren, die Lymphbahnen in toto mitzunehmen. Muss man die präliminare Tracheotomie machen, kann der Pharynx zur Sicherheit mit Jodoformgaze tamponirt werden. Die Gefahren der Operation liegen im Shock, der besonders ältere Leute leicht befällt, in der Blutung, die durch vorheriges Abklemmen der zu durchschneidenden Gefässe beschränkt werden kann, oder durch vorherige Unterbindung der Lingualis. Die Gefahr des Rücksinkens der Zunge ist weniger zu fürchten. Sepsis folgt selten, öfter septische Pneumonien. Zur Bekämpfung der Wundinfektion empfiehlt Elliot mit einer Mischung von Jodoformäther und Benzoëtinktur die Wunde zu befeuchten. Man soll schon bei frühen Stadien umfangreich operiren, namentlich bei seitlichem Sitz des Tumors.

Frarier (14) stellt einen Patienten vor, bei dem nach der Methode von Vallas mit Osteotomie des Os hyoideum die Zunge total excidirt worden ist. In Aethernarkose wurde nach vollständiger Reinigung des Operationsfeldes und Unterbindung beider Artt. lingualis (links hinderten die Drüsen stark) eine 8—10 cm lange submaxillare Incision, 2 cm nach hinten, vom vorderen unteren Rande des Unterkiefers bis in das Niveau des oberen Randes des Thyreoidknorpels gemacht. Haut, subcutanes Gewebe, wurde bis zum Mylo-hyoideus durchtrennt. Das Os hyoides wird mit der Liston'schen Knochenzange durchtrennt. Nun lassen sich die seitlichen Partien 3—4 cm weit auseinanderziehen und damit wird das Operationsgebiet leicht zugängig. Am Larynx angekommen, hält man an, und geht nun durch den Mund zur Zunge, durch Ablösung der Seitenpartien. Dann zieht man die Zungenspitze durch die Operationswunde nach unten. Dann löst man den Tumor weiter aus, bis auf den gesunden Zungenrand, der erhalten und auf den Zungenstumpf aufgenäht wird, damit die Epiglottis in Stellung erhalten wird. Die beiden

Mundbodenhälften werden vernäht, die inneren Ränder des Mylohyoideus mit Drahtsuturen vereinigt. Nachbehandlung und Ernährung mit Sonde..

Vallas fügt in der Diskussion bei, dass er schon bei 2 Patienten die Osteotomie des Os hyoides zur bequemeren Erreichung von Tumoren an der Zungenbasis ausgeführt habe. Sprechen und Schlucken wird dadurch nur wenig gestört.

## Erkrankungen der Mundschleimhaut und Speicheldrüsen.


1. Barth, Th., Ein Fall von Lymphangiosarkom des Mundbodens und Bemerkungen über die sog. Endothelgeschwülste. Heidelberg 1895. Dissert.
2. *Balzer, Gangrène de la muqueuse du palais dans un cas de syphilis infantile héréditaire. Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie 1896. Avril. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1896. Nr. 4.
3. Cocking, Sweiling of the parotid gland. The Lancet 1896. May 9.
4. Delarue, Thérapeutique chirurgicale des fistules salivaires. Thèse de Paris 1896. Nr. 3.
5. Desprès, Grenouillette sublinguale; récidives multiples. Transformation en une grénouillette sous-maxillaire; récidives multiples. Ablation de la grénouillette et de la glande sous-maxillaire; guérison. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 54.
6. Dumontpallier, Traitement de certaines tumeurs de la bouche au moyen du chlorate de potasse. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 33. Société de Savantes. La Semaine Médicale 1896. Nr. 11.
7. Graille, Étude sur les calculs salivaires du canal de Wharton. Thèse de Paris.
8. Guitard, Contribution à l'étude des polypes de la cavité buccale. Thèse de Bordeaux 1896.
9. Henkel, Max, Beitrag zur Histiogenese der Parotisgeschwülste. Greifswald 1896. Dissert.
10. *Hugenschmidt, Étude expérimentale des divers procédés de défense de la cavité buccale contre l'invasion des bactéries pathogènes. Annales de l'Institut Pasteur 1896. Nr. 10.
11. Johnson, R., Some unusual cases of swelling of the parotid gland. The Lancet 1896. April 18.
12. Küttner, Die Geschwülste der Submaxillar-Speicheldrüse. Beiträge zur klin. Chirurgie. 1896. Bd. 16. Heft 1.
13. Kummer, Les kystes salivaires de la muqueuse labiale, nature et traitement. Revue Médicale de la Suisse romande 1896. Nr. 6.
14. Legueu, Tuberculose de la parotide. La Province Médicale 1896. Nr. 30. Fortsetzung und Schluss einer Publikation, die dem Ref. nicht vorgelegen hat. Legueu bespricht die Wege, auf denen der Koch'sche Bacillus in die Glandulae salivales in specie in die Parotis gelangt sein kann.
15. *Mermet, Adéno-épithélioma tubulé kystique de la parotide. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 21.
16. Monnier, Polypes fibreux de la face interne de la joue. Bulletins de la Société. Anatomique de Paris 1896. Nr. 14.
17. Massy et Frèche, Lymphangiome de la joue. Présentation de malade. Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 14.
18. Moskowitz, I., Nekrose der Parotis. Orvosi Hetilap. Nr. 18.
19. Mursell, Temple, A case of suppurative parotitis following upon gonorrhoea. British medical journal 1896. Febr. 1.
20. Nicoladoni, Ueber Fisteln des Ductus stenonianus. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.

21. Nodet, Tumeur de la parotide. Société des Sciences Médicales de Lyon. La Province Médicale 1896. Nr. 22.
22. Nové-Josserand, Calculs salivaires de la glande sous-maxillaire. La Province médicale 1896. Nr. 42. Lyon médical 1896. Nr. 45.
23. — — Fistule parotidienne traitée par la cocaïne. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 47. Dimanche 22. Novembre.
24. Regnier, Des parotides infectieuses. Journal de médecine de Paris 1896. Nr. 3.
25. Rochard, Plaie de la region parotidienne par une flèche d'arbalète. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 69. L'Union médicale 1896. Nr. 22.
26. *Schaefer, A., Ein Fall von Parotissarkom. Erlangen 1896. Dissert.
27. Stoos, Zur Aetiologie und Pathologie der Anginen, der Stomatitis aphthosa und des Soors. Basel 1896. Sallmann.
28. Tietze, Ein Beitrag zur Lehre von der symmetrischen Erkrankung der Thränen- und Mundspeicheldrüsen. Beiträge zur klin. Chirurgie 1896. Heft 3.
29. Vallas et Siraud, Epithélioma primitif de la parotide développé dans le prolongement antérieur de la glande et simulant une sarcome périostique du maxillaire. La Province médicale 1896. Nr. 45.
30. Milbourne-West, Two cases of gangrenous stomatitis one ending fatally. The Lancet 1896. March 14.
31. *Zimmermann, Tumor der rechten Parotisgegend. Wissenschaftlicher Verein der k. k. Militärärzte der Garnison Wien. Der Militärarzt 1896. Nr. 3 u. 4.

Stoss (27) hat in sehr dankenswerther Weise die verschiedenen entzündlichen Prozesse im Bereich der Mundhöhle bakteriologisch untersucht und hat die Anginen, die Stomatitis aphthosa und den Soor zu besonderem Studium sich ausgesucht. Zunächst hat er sämmtliche pathogene Mikroorganismen, die er gefunden, als Bewohner der Mundhöhle gesunder Individuen nachweisen können. Es ist daher wahrscheinlich, dass die Prozesse durch Autoinfektion mit sonst saprophytisch im Munde lebenden Mikroorganismen zu Stande kommen, sei es, dass sie gelegentlich in besonders grosser Menge vorhanden sind, sei es, dass die Resistenz der Gewebe herabgesetzt ist, sei es, dass die Virulenz der Mikroben erhöht ist. Gelegentlich kann aber auch eine hämatogene Infektion stattfinden; er führt dabei das Beispiel zweier Aerzte an, die sich bei der Sektion einer an mit Peritonitis komplizirten Angina gestochen hatten. Beide erkrankten an einer fieberhaften Lymphangitis und nachfolgender Tonsillitis. Die Infektion ist entweder monomikrobisch oder polymikrobisch; letztere tritt rasch zur ersterer hinzu. Als protopathische Krankheitserreger will Stoss angesehen wissen die Streptokokken, die am öftesten vorhanden und am leichtesten sich zugesellen zu andern Infektionen, die Staphylokokken, die aber sehr zurückstehen, die Pneumokokken, vielleicht auch den Friedländer'schen Bacillus und den Micrococcus tetragenus, unwahrscheinlich den Leptothrix, unbestimmt den Coccus conglomeratus. Die schwersten Formen sind diejenigen, bei denen sich neben dem Streptokokkus andere Mikroben in unbedeutender Menge vorfinden. Mittelschwer sind die Fälle, wo Staphylokokken mit Streptokokken vorkommen, gutartig, wo andere mit Streptokokken gefunden sind, und zwar desto gutartiger, je mehr die Streptokokken zurücktreten. Dass extra demgemäss die Eintheilung der Anginen zu ändern wäre, dem widerspricht Stoss.

Bei der Stomatitis aphthosa fand Stoss den grossen Diplokokkus, der dem von Tavel in Peritonitiden gefundenen sehr ähnlich ist; 2. den Staphylococcus albus, aureus, und citreus in mehr weniger zahlreichen Kolonien, aber nicht in allen Fällen; Coccus conglomeratus, Bacillen und Spirillen nur in ganz unwesentlicher Zahl. Als ätiologisch bedeutungsvoll spricht Stoss den grossen Diplo-Streptokokkus an, da er sich konstant vorfand und meist in grosser Zahl, während er normaler Weise im Munde nicht vorkommt. Beim Soor hat Stoss den Soorpilz nie allein gefunden, sondern stets vergesellschaftet mit sehr vielen anderen Mikroorganismen, namentlich Strepto- und Staphylokokken. Letztere scheinen die der Soorentwickelung vorhergehende erythematöse Stomatitis hervorzuzufen und damit erst die Ansiedlung des Soorpilzes zu ermöglichen. Metastasen kommen nur nach intravenöser Injektion, nie bei einfacher Ausbreitung in das Gewebe zu Stande.

West (30) theilt einen Fall mit, in welchem eine 28jährige Frau, die an gewöhnlicher Angina erkrankte, ausser Drüsenschwellung der Cervikaldrüsen am zweiten Tage vollkommene Dysphagie, Speichelfluss und auf der linken Tonsille eine graue, dreipennygrosse Masse bekam, nach deren Entfernung ein tiefes Geschwür zurückblieb. Dasselbe griff auf Tonsille und Gaumen über. Die Uvula dürfte gangränesciren. Auch die Weichtheile am harten Gaumen wurden ergriffen. Am vierten Tage trat der Tod an Herzschwäche ein. Uvula, weicher Gaumen, linke Mandel, die Weichtheile des harten Gaumens waren zerstört. Der achtjährige Sohn der Patientin erkrankte gleichzeitig mit der Mutter, aber unter leichteren Erscheinungen. Beide Tonsillen waren angegriffen. Der Knabe kam durch mit Verlust der ergriffenen Theile. Die Fälle glichen mehr dem Noma, da die tiefe Zerstörung der Diphtherie nicht eigen. Schmerzen und Albuminurie traten bei dem Knaben nicht ein.

Monnier (16) hat zwei Tumoren histologisch untersucht, welche an der Innenseite der Wange sassen, in der Höhe der Vereinigung der Zahnreihen, einer rechts bei einem Kinde von 6 Jahren, der andere links bei einem Kinde von zwölf Jahren. Sie legten sich bei raschem Wachsthum zwischen die Zahnreihen und machten lebhafte Schmerzen. Bohnengross, von fester Konsistenz, hatten sie ein rosiges Aussehen und sassen wenig gestielt, ziemlich breit auf. Die Zähne hatten die Schleimhaut zur Ulceration gebracht. Die Abtragung wird mit galvanokaustischer Schlinge vollzogen. Fibröse Schichten senden Züge mit den Gefässen nach dem Innern der Geschwulst zu. Zwischen ihnen bleiben Räume mit grossen Vakuolen. Zelliges Bindegewebe ist mit Spindelzellen untermischt. Die Vakuolen sind Fettzellen. Einer der Tumoren war ein einfaches Fibrom, der andere ein Fibrolipom.

Guitard (8) hat die schon früher von Sabrazès, Smith, Dubreuilh, Bonrsier und Demme veröffentlichten Fälle von Polypen in der Mundschleimhaut zusammengestellt; sie sind sehr selten und kommen meist an der Innenfläche der Wange oder am harten Gaumen vor. Man kann sie pathologisch-anatomisch in vier Gruppen scheiden: in Schleimpolypen, fibröse Polypen, in

gestielte Lipome und myxofibromatöse Polypen. Sie sind vorzugsweise in dem ersten Kindesalter anzutreffen und dann vielleicht angeboren. Manchmal sind sie erworben; sonst scheinen die durch Zähne hervorgerufenen Verletzungen ätiologisch eine Rolle zu spielen. Sie rufen bei ihrer Zwischenlagerung zwischen die Zahnreihe das Gefühl eines Fremdkörpers hervor, ferner Blutungen, wenn sie exulcerirt sind, nicht selten auch üblen Mundgeruch, namentlich wenn oberflächliche Partien gangränescirt sind. Die Diagnose macht keine Schwierigkeiten. Aussehen und Verlauf lässt sie leicht von bösartigen Bildungen oder von Geschwüren unterscheiden. Bei Hämophilen können sie schwere Komplikationen hervorrufen. Die Abtragung ist das sicherste Heilmittel.

Massy (17) besserte ein Lymphangiom der Schleimhaut durch Elektrolyse. Dubreuilh sah einen solchen Tumor spontan heilen bei einem aus tuberkulöser Familie stammenden Mädchen, bei dem man zwei Monate nach der ersten Besichtigung eine kaum bohnengrosse Härte mehr nachweisen konnte. Die Elektrolyse ist schmerzhaft.

Barth (1) giebt eine sehr eingehende Darstellung eines Falles von Lymphangiosarkom des Mundbodens und im Anschluss daran eine sehr umfangreiche kritische Studie der mannigfaltig als Lymphangiosarkom und Endotheliom beschriebenen Fälle vom pathologisch-anatomischen Standpunkt.

Desprès (5) sah einen 34jährigen Mann, der im Munde eine kleine Geschwulst unter der linken Zungenseite hatte. Trotz Incision recidivirte sie und zwar zwei Monate später in gänseeigrosser Form. Desprès legte in die grosse, vom Unterkieferwinkel nach vorn reichende Geschwulst ein Setaceum, musste aber einige Monate später wegen Recidivs zur Exstirpation schreiten. Nach Entfernung einer Lymphdrüse konnte der Tumor von der Gefässscheide und der Trachea abgelöst werden. Bei Anreissen der Vena thyreoidea erfolgte Lufteintritt, so dass sofortige Ligatur nothwendig wurde. Nach der Naht machte Desprès Wasser- und Alkoholkompressen mit Kataplasmen. (!! Ref.). Nach vier Tagen Erysipel. Eine nach der Operation auftretende Aphonie, die Anfangs auf Recurrensverletzung gedeutet wurde, aber von einer früher überstandenen Halsaffektion herrührte, schwand nach einem Monat. Die Untersuchung der Cyste ergab, dass sie der Speicheldrüse entstammte. Das Erysipel schiebt Desprès auf die nach der Lymphdrüsenexstirpation zurückbleibende Lymphstauung. (? Ref.).

Während die Ranula ziemlich gut studirt ist, haben die Cysten, welche von der Schleimhaut der Lippen, seltener der des Gaumens auszugehen pflegen, noch keine eingehende Bearbeitung gefunden. Kummer (13) sah an der Unterlippenschleimhaut eines 16jährigen Mädchens zwei multilokuläre Cysten an den beiden Lippenwinkeln, die bei der Excision eine durchsichtig schleimige Flüssigkeit mit kubischen und länglichen epithelialen Zellen gemischt enthielt. Bei einem 20jährigen Manne erzeugte eine Geschwulst einen beim Sprechen und Lachen deutlich vortretenden Wulst. Durch Excision wurde er entfernt. Die mikroskopische Untersuchung stellte fest, dass es sich um

eine Anhäufung von Schleimdrüsen handelte, die durch eine klare transparente Flüssigkeit eine beträchtliche Erweiterung erfahren hatten.

Bei einem dritten Falle, ein 20jähriges Mädchen betreffend, konnte Kummer in dem klaren schleimigen Inhalt eine zuckerbildende Substanz nachweisen, und Desprès glaubt desshalb den Schleimdrüsen der Wange und Lippe keine Sonderstellung den Speicheldrüsen gegenüber zuweisen zu müssen. Die sogenannte Doppellippe ist nach Kummer nichts Anderes, als eine cystische Erweiterung einer oder mehrerer Schleimdrüsen.

Dumontpallier (6) spricht sich sehr anerkennend aus über die günstige Wirkung, welche das chlorsaure Kali auf Affektionen der Mundschleimhaut hat. Dumontpallier hat schon anscheinend recht schwere Affektionen durch die Wirkung desselben heilen sehen. So sah er einen subakut entstandenen, kurzfaserigen Tumor von Fingergliedgrösse, den Mundboden mitbetheiligend, nach Gebrauch von täglich 4 g Kali chlor. innerlich und Bestäubung mit chlorsaurem Kali vollkommen zurückgehen. In einem zweiten Falle war bei einem 52jährigen Manne bald nach Exstirpation eines Carcinoms ein Recidiv entstanden. Ein bohnengrosser Tumor behinderte das Kauen und Schlucken. Nach sechs Wochen war bei obiger Medikation der Tumor auf die Hälfte verkleinert, nach 1/2 Jahre vollkommen verschwunden. Die Heilung hält noch an.

Ebenso heilten tiefe Geschwüre an der Seite des Zungenrandes, die 4 cm lang waren, rasch bei dieser Medikation. Dumontpallier empfiehlt doch vor operativen Eingriffen erst das Kali chlor. zu versuchen. Die Nieren müssen vorher untersucht werden. Da das Kali chlor. im Speichel ausgeschieden wird, wirkt es sehr nachhaltig.

## Erkrankungen der Speicheldrüsen.

Rochard (25) erzählt den Fall einer schweren Verletzung, die dadurch hervorgerufen wurde, dass einem Schützen ein Armbrustpfeil 7 cm tief in die Parotis drang, den N. facialis durchschnitt und sich in der Flügelgaumengrube festsetzte. Der Pfeil brach ab, die Zwinge blieb stecken. Bei der Aufnahme zeigte der Verletzte sofort das Bild einer totalen Facialisparalyse, die Kieferbewegungen waren frei. Zwei Tage nach der Aufnahme wurde die Wunde dilatirt, und aus 3 cm Tiefe mit der Kugelzange unter beträchtlicher Kraftentfaltung eine 4 cm lange gebogene Hornspitze extrahirt. Sie war hinter dem Condylus in die loge parotidienne gedrungen und hatte auf diesem Wege den Facialis durchschnitten. Carotis und ihre Aeste waren verschont geblieben.

Cocking (3) sah bei einem 40jährigen Manne, der an Unterleibsstörungen litt, eine Schwellung in der Parotisgegend plötzlich während des Essens entstehen. Der Druck auf die etwas empfindliche Schwellung entleerte eine Menge Flüssigkeit nach der Mundhöhle unter Verschwinden der Geschwulst. Die Geschwulst kam in einzelnen Attacken wieder, später aber selten.

Johnson (11) beschreibt fünf Fälle von Parotisschwellung, welche mit Mumps nichts zu thun hatten. Es fehlte die epidemische Verbreitung, der protrahirte Verlauf, die Beschränkung der Schwellung auf eine Parotis. Im University College findet sich ein Exemplar chronischer Drüsenschwellung, die durch Anwesenheit kleiner Steine in der Substanz der Drüse hervorgerufen war. Johnson hielt seine Fälle veranlasst durch Missverhältniss des Ausflusses mit der Sekretion durch Schwellungen des Stenon'schen Ganges. In zwei Fällen konnte er bei Druck auf die geschwollene Drüse einen Pfropf trüben dicken Schleims entleeren. In einem Falle wurde nur die Nebenparotis befallen und die leichte Attacke beschränkte sich nur auf sie. Sie hat ihren eigenen Ausführungsgang und kann deshalb leicht für sich verschlossen werden. Aehnliche Fälle sind von Duplay, Kussmaul, Stiller, Battle beschrieben worden.

Mursell (19) konnte bei einem 30jährigen Manne mit rechtsseitigem Bubo nach 14tägiger Gonorrhoe nach der Incision zunächst eine Orchitis und am andern Tage einen Schmerz hinter dem Kieferwinkel auftreten sehen, der von einer druckempfindlichen Schwellung herrührte, die bei der zwei Tage nachher vorgenommenen Incision $1^{1}/_{2}$ Drachmen Eiter entleerte. Kulturen sind ebensowenig wie mikroskopische Untersuchung von dem Eiter gemacht worden.

Reynier (24) vertritt die Anschauung, dass bei der Parotitis die Infektion vom Munde aus durch den Ausführungsgang in die Drüsenbläschen aufsteigt. Schon Chassaignac lenkte die Aufmerksamkeit auf diese canalikuläre Form und auf die Thatsache, dass Druck häufig Eiter aus dem Gange zu entleeren im Stande ist. Demgegenüber hat Duplay immer noch an der Infektion auf dem Wege der Lymphbahnen festgehalten. Reynier sah in seinem ersten Falle bei einer Parotitis nach Typhus, ohne dass der Einschnitt aus scheinbar fluktuirendem Gewebe etwas zu entleeren im Stande war, Eiterung aus dem Stenon'schen Gange hervorkommen. In einem zweiten Falle verhielt es sich ebenso; es bestand aber während der ganzen Zeit ein dicker fuliginöser Belag im Munde. In einem dritten Falle entstand an der Stelle einer Injektion mit Antistreptokokkenserum, das zur Beseitigung eines Gesichtserysipels angewandt worden war, ein Abscess, und im Anschluss an diesen eine Parotitis. Ein grosser Eiterherd wurde entleert. Dieser Fall macht allerdings eine Infektion auf dem Wege der Lymphbahnen wahrscheinlich.

Legueu (14) macht auf die Eigenthümlichkeit aufmerksam, dass, wenn die Infektion der Parotis vom Munde her möglich ist, es doch eigenartig ist, dass so gut wie nie der Tuberkelbacillus in der Parotis beobachtet worden ist. Dass es aber eine Tuberkulose der Parotis giebt, beweist der Fall eines 13jährigen Mädchens, das an der Wange einen Tumor langsam wachsend bemerkte; er war nicht gross, glatt, scharf umschrieben, und sass im vordern Abschnitt der Parotis ohne funktionelle Störung zu veranlassen. Der Tumor wurde exstirpirt und bot das Bild hypertrophischen Drüsengewebes. Die

Mitte war mit milchigem Eiter gefüllt; in der Wand waren vereinzelte Knötchen mit Riesenzellen wahrnehmbar. Vereinzelte zerstörte Drüsenläppchen gewahrt man; der Ausführungsgang erweist sich von junger Infiltration durchsetzt. Legueu hält für sicher, dass die Tuberkulose vom Drüsenparenchym ihren Ausgang genommen, legt sich aber die naheliegende Frage nicht vor, ob nicht auch eine in der Parotis eingebettete Lymphdrüse der Verkäsung anheim gefallen sein kann.

Die Speichelfisteln behandelt Delarue (4) in seiner Thèse ausführlicher und geht besonders auf die verschiedenen Behandlungsmethoden, die Kauterisation, die Kompression, die reizenden Injektionen, die Anfrischung der Fistelränder mit nachfolgender Naht näher ein. Viele Fisteln heilen von selbst; aber nichtsdestoweniger bleiben doch nicht selten Speichelfisteln bestehen, die einer Behandlung grossen Widerstand entgegensetzen. Die Methode, durch Atrophie der Drüse nach Unterbindung des Stenon'schen Ganges Heilung herbeizuführen, könnte nur versucht werden, wenn alle andern Heilmethoden im Stich lassen. Es soll in erster Linie erstrebt werden, dem Speichel wieder einen richtigen Weg zu verschaffen, sei es durch einfache, sei es durch doppelte Punktion.

Nicoladoni (20) hat das Thema der Speichelfisteln auf dem Chirurgenkongress besprochen. Der Ductus Stenonianus ist in einen buccalen, masseteren und glandulären Abschnitt zu trennen; in ihn als Hauptausführungsgang der Drüse münden seitliche Aeste ein. Die Fisteln können in jedem der 3 genannten Abschnitte liegen. Nicoladoni hat mehrere Fisteln operirt: eine buccale durch Freipräparirung des Ductus und Einpflanzung seines angefrischten Endes in einen weiter zurückliegenden Schlitz der Mundschleimhaut, eine massetere und eine glanduläre Fistel durch Anfrischung der Fistelränder und Naht; die masseteren oder im Anfange des glandulären Ductus liegenden sind durch einen zungenförmigen Lappen zu überbrücken, der aus Schleimhaut und M. buccinat. besteht.

Nové-Josserand (23) erzielte bei einem Manne, der durch eine schwere Quetschung am Hinterrand des linken aufsteigenden Kieferastes eine Parotisfistel acquirirt hatte, und bei dem wiederholt Kauterisationen mit Chlorzink erfolglos angewandt worden waren, durch Bepinselungen mit 5 g Kokain gelöst in Glycerinwasser ā 50 eine beträchtliche Verminderung der Sekretion und nach acht Tagen Verheilung der Fistel. Die Wirkung des Kokains scheint nicht ganz einwandsfrei und Aucagneur erklärte, dass die Fistel seiner Meinung nach spontan geheilt sei.

Derselbe Autor (22) demonstrirte 12—15 Steine beträchtlicher Grösse, die aus der submaxillaren Drüse stammten und durch Schnitt entfernt wurden. Poncet hielt die Steine für in der Drüse entstanden. Leriche nimmt eine Ruptur einer Acinuswand in das periglanduläre Gewebe an.

Graille (7) hat drei von Legueu beobachtete Fälle von Speichelstein zum Ausgangspunkt einer Untersuchung über die im Ductus Whartonianus vorkommenden Steine gemacht. Man begegnet ihnen im Wesentlichen bei

Erwachsenen und zwar in Folge verschiedenster Ursachen. Sowohl Fremdkörper, wie Stagnation des Speichels, wie entzündliche Prozesse im Kanal, Zahnstein können die Ursache für die Steinbildung abgeben. Graille sucht die Ursache im Zusammenwirken der mineralischen Stoffe mit organischer Materie, die im Inneren des Kanals zum Absterben gekommen ist. Sie zeigen in Volumen, Gewicht, Form, Struktur sehr erhebliche Abweichungen. Der Finger oder die Sonde weist sie als harte Geschwulst am Mundboden oberhalb des Zungenbeins nach. Unter den Symptomen spielt die Behinderung beim Kauen und Schlucken, die lanzinirenden Schmerzen, als Speichelkolik bezeichnet, eine Rolle. Gelegentlich führen die Steine zu Abscedirungen und verbreiteten Phlegmonen. Der Stein muss aus seinem Lager durch Incision freigemacht und extrahirt werden.

Henkel (9) giebt eine genaue pathologisch-anatomische Beschreibung von 4 gutartigen Parotistumoren, von denen 2 Endotheliome, 1 Cylindrom, 1 Myxochondrosarkom waren.

Vallas (29) schildert den Krankheitsverlauf eines Falles einer 50jähr. Frau, bei der eine vom Drüsenepithel ihren Ausgang nehmende Geschwulst am vorderen Rande der Parotis langsam, ohne funktionelle Störungen hervorzurufen, sich entwickelt hatte. Am Kieferast hatte Patientin gelegentlich der Beobachtung knackender Geräusche im Kiefergelenk eine harte schmerzlose Schwellung bemerkt, die plötzlich innerhalb zweier Monate rapid zum Fünffachen ihrer ursprünglichen Grösse wuchs. Ein Theil des Tumors schien über den Kieferrand fortzugehen. Trotz des rapiden Wachsthums blieb Gehör, Speichelsekretion und Kauakt ungestört. Mit einem elliptischen Schnitt wurde die Ausschälung des Tumors versucht. Sie erwies sich als schwer wegen der festen Verwachsungen mit der Aponeurose und dem Periost. Von Masseter und Knochen lies sich die Geschwulst nur schwer abheben. Der spitze Tumor erwies sich als eine mit Blut gefüllte Cyste, mit einer harten weisslichen Masse in der Mitte. Die histologische Untersuchung ergab epitheliale Schläuche mit nekrobiotischer Erweichung. Vallas hält diesen Tumor dem Cirrhus nahestehend.

Nodet (21) exstirpirte einen seit 25 Jahren bestehenden Tumor, der enorm gewachsen war und einen Fortsatz nach dem Pharynx zeigte. Kaum konnte Patient noch athmen; die Rückenlage war unmöglich. Ohne Narkose wurde der Tumor excidirt. 24 Stunden nach der Operation trat ein Anfall von Tachycardie mit 200 Pulsen und Mydriasis derselben Seite auf. Schon früher soll Patient ähnliche Anfälle gehabt haben. Die Beweglichkeit des Tumors, das Freibleiben der Gefässe ermuthigte Nodet zur Operation.

Tietze (28) vermehrt die Kasuistik jener eigenartigen von Mikulicz ausführlicher beschriebenen Affektion symmetrischer Erkrankung der Speicheldrüsen um einen Fall. Ein 59jähriger Briefträger, der nie luetisch gewesen, will seit 10 Jahren eine Schwellung der Kieferdrüsen, seit 4 Jahren der Augenlider bemerkt haben. Die äussere Hälfte beider oberen Augenlider wurden durch einen deutlich prominirenden Tumor eingenommen. Ebenso

waren bei den Parotiden, Sublingualis und Submaxillaris derbe, glatte, elastische Tumoren zu fühlen; alle schmerzlos. Auch am harten Gaumen war eine 7 mm lange, 5 mm hohe Vorwölbung vorhanden. Bei der Exstirpation des Tumors am Augenlid wurde eine Lähmung des Oculomotorius hervorgerufen, die später eine Ptosisoperation nothwendig machte. Die mikroskopische Untersuchung ergab nur lymphadenoides Gewebe, ohne Rest eines Drüsengewebes. Tietze meint, dass das Gewebe von der Thränendrüse ausging; sie ist durch lymphadenoides Gewebe ersetzt. Er analogisirt den Prozess mit der Hyperplasie der Gaumenmandeln, der Rachen- und Zungentonsille und bezeichnet ihn als adenoide Wucherung der Thränen- und Speicheldrüse.

Küttner (12) hat sich der mühevollen Arbeit unterzogen, 97 Fälle von Geschwülsten der Submaxillaris aus der Litteratur zusammenzustellen. Von den 6 eigenen Beobachtungen sind 4 besonders eingehend histologisch untersucht. Meist entstehen die Geschwülste von den Endothelien der Saftspalten, seltener denen der Lymphgefässe; oft sind schleimige Entartungen anzutreffen, die früher von Volkmann als Wucherung von Myxomgewebe gedeutet wurde. Die Geschwülste nehmen entweder vom Innern der Drüse ihren Ausgang, oder legen sich von aussen an die Drüse an. Nach genauer kritischer Sichtung hält Küttner von den 97 Geschwülsten 64 für endotheliale, 6 für Sarkome, 3 für Adenome, 5 für Carcinome, während bei 19 ein sicheres Urtheil nicht abgegeben werden kann. Die Endotheliome sind meist gutartig, obgleich gelegentlich auch rascher Umschlag in Bösartigkeit zu beobachten ist. Die knorpelhaltigen Geschwülste sind gutartiger als die einfach bindegewebigen.

In 28,7% der Fälle konnte ein maligner Verlauf konstatirt werden.

J. Moskowitz (18) berichtet: Eine 39jährige Frau bekommt nach einem septischen puerperalen Prozess septische Rachendiphtherie und septische Parotitis, in Folge dessen nekrotisirt die ganze Parotis und wird in einem Stück ausgestossen. Dollinger.

## Erkrankungen der Kieferhöhle.


1. Avellis, Das akute Kieferhöhlenempyem und die Frage der Selbstheilung desselben. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 31. Archiv für Laryngologie. Bd. V. Heft 2.
2. Babes, Notes on the diagnosis of latent abscess of the maxillary antrum. British Medical Journal 1896. June 27.
3. *Cobb, Frederic, Empyema of the antrum of Highmore. The Boston med. and surgical journal 1896. Mai 7.
4. Combes, Traitement des sinusites maxillaires compliqués du tic douloureux. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
5. *Frey, Rapports de la grosse molaire supérieure et du sinus maxillaire. Thérapeutique chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 48.
6. Jaruntowski, Ein kurzer Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Lehre von den Eiterungen in der Highmorshöhle. Noriny lekarskie. Nr. 1.
7. *Kolarovitch, Les complications oculaires dans les affections du sinus maxillaire. Thèse de Bordeaux 1896.

8. Kudrjaschow, A. J., Zur Frage vom Empyem der Oberkieferhöhle oder der Highmorshöhle. Wojenno-medizinski shurnal 1896. October.
9. Lesin, W. W., Cyste der Highmorshöhle. Letopis russkai chirurgii 1896. Heft 1.
10. Linkenheld, Zur Kieferhöhleneiterung. · Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 8.
11. Madelung, Empyem der Highmorshöhle. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg. Vereinsbeilage der deutschen med. Wochenschrift 1896. Nr. 26.
12. *Moure, Empyème du sinus maxillaire chez les enfants. Revue de laryngol. 1896. Nr. 43.
13. Neidhöfer, K., Ektopie der Zähne spez. in Beziehung z. Eiterung des Antrum Highmori. Marburg 1895. Dissert.
14. Panzer, Empyem der Highmorshöhle. Wiener laryngologische Gesellschaft. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 18.
15. Royet, Deux cas d'empyème du sinus maxillare. La Province médicale 1896. Nr. 40.
16. Skrodzki, W., Zur Aetiologie der Nebenhöhlenempyeme. Berlin 1895. Dissert.
17. Weil, Ueber die Eiterungen der Nebenhöhlen, speziell der Kieferhöhle. Wiener laryngologische Gesellschaft. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 16.
18. Westermann, F., Zur Diagnostik und Therapie des Empyema antri Highmori. Jena 1896. Dissert.
19. *Wilkens, Johannes, Ueber die Bedeutung der Durchleuchtung für die Diagnose der Kieferhöhleneiterung. Freiburg 1896. Dissert.
20. *Ziem, Ueber Fremdkörper in der Kieferhöhle. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Heft 1.

Die Eiterung der Kieferhöhle war Gegenstand ausgiebiger Diskussion in der Wiener ärztlichen Gesellschaft im Anschluss an einen Vortrag Weil's (17). Die jetzigen Statistiken lassen die Frage, welche Methode zur Behandlung die beste, noch nicht entscheiden. Im Allgemeinen sollte man mehr die milden, weniger eingreifenden Methoden üben, ehe man zur operativen Eröffnung der Höhle schreitet. 23 Kieferhöhleneiterungen bei 17 Patienten hat er durch Ausspülungen dauernd geheilt. Die Häufigkeit der Nebenhöhleneiterung, das Auftreten der Eiterungen nach Influenzainfektion weisen darauf hin, dass viel öfter eine direkte Fortleitung des Katarrhs von der Nase her, als Affektionen der Zähne die Quelle der Eiterungen sind. Die lange sich hinziehende Eiterung fasst Weil als Fremdkörpereiterung auf, ausgelöst durch die zu käsigen Brocken eingedickten Eitermassen; selbst in diesen Fällen gelingt es oft noch trotz längeren Bestehens der Affektion durch Ausspülungen Heilung zu erzielen. Zur Diagnose verwendet Weil die Probeausspülung, und macht nur auf die unangenehme Nebenerscheinung aufmerksam, dass man bei nicht genügendem Vordringen der Kanüle die Schleimhaut injiziren kann. Zur Durchspülung ist der freie Zugang zum Ostium max. int. Vorbedingung; er scheut, um denselben zu schaffen, selbst nicht vor der Resektion der Muschel zurück. Eine Aufmeisselung hat Weil gesehen, die Monate lang lebensgefährliche Blutungen (? Ref.) im Gefolge hatte. Die Hartnäckigkeit der Empyeme sucht Weil in der Kombination mit anderen Empyemen, namentlich des Siebbeins. Den scharfen Löffel verbannt er ganz.

Bei der Diskussion, die dem Vortrage folgt, erwähnt Panzer (14) ein Antrumempyem mit Perforation nach dem harten Gaumen. Roth betont den nasalen Ursprung, hält aber die Heilungstendenz für nicht sehr bedeutend,

indem durch rasche Wulstung der Schleimhaut, durch Verlegung des Ostiums die Bedingungen einer Retention gesetzt werden. Er hält den Verlauf, wie Weil ihn schildert, und Erfolge durch einfache Ausspülungen für Ausnahmen und meint, dass die Eröffnung der Kieferhöhle nicht mehr bedeute, als eine Muschelresektion.

Réthi theilt seine Fälle in solche, die er von der Nase aus, sei es durch natürliche, sei es durch künstlich angelegte Oeffnungen behandelt, und in solche, die er vom eröffneten Alveolarfortsatz aus behandelt. Letztere sind wesentlich dentalen Ursprungs. Er hat 40 % Heilungen.

Chiari hat von 58 Fällen 27 völlig geheilt. Er scheut vor der Abkratzung der vom Alveolarfortsatz aus zugängig gemachten Schleimhaut nicht zurück in jenen Fällen, in denen nach 3—4 Monaten die Eiterung sich nicht verringern will.

Hajek betont die Schwierigkeit der Spülungen durch das normale Ostium und die Unzulänglichkeit derselben bei der geringen Heiltendenz der Empyeme.

Kudrjaschow (7) giebt eine ausführliche Besprechung des bisher Geleisteten in 6 Krankengeschichten als Illustration.

G. Tiling (St. Petersburg).

Jaruntowski (6) enthält eine kurz gefasste Arbeit über das genannte Thema. Trzebicky (Krakau).

Lesin (9) theilt folgenden Fall mit. A., 40 Jahre alt, leidet seit 7 Jahren an einer mächtigen Auftreibung der linken Highmorshöhle mit Vorwölbung des harten Gaumens, Eröffnung der mit milchiger Flüssigkeit gefüllten Höhle von der Fossa canina und dem harten Gaumen aus (in Folge von Fluktuation und von Pergamentknittern war Sarkom diagnostizirt). Heilung. Verf. schliesst den vielumstrittenen Hydrops antri aus und nimmt eine Cystenbildung an, jedoch nicht einwandsfrei. G. Tiling (St. Petersburg.)

Madelung (11) berichtet über einen Fall von fünf Jahre lang bestehendem Empyem der Highmorshöhle, hervorgerufen durch ein vor 6 Jahren in den Kiefer gedrungenes, nussgrosses Stück Holz, das durch Anrennen gegen eine abgebrochene Holzleiste durch eine kleine Wunde unversehends in die Höhle gelangt war.

Royet (15) theilt Fälle mit, in denen Zahnreste die Kieferhöhleneiterung unterhielten. Bei einem 60jährigen Manne, der seit zwei Jahren fötide Naseneiterung verspürte, wurde nach Freilegung des mittleren Nasenganges durch Entfernung von Polypen der Alveolarfortsatz nach Extraktion des ersten gesunden Molaren angebohrt und die Oeffnung durch einen Elfenbeinnagel mit breitem Knopf offen gehalten. Durchspülung mit zwei Liter (!) Bornaphtholwasser täglich führten keine Heilung herbei; erst als später ein inkrustirter Wurzelrest durch das Ostium internum ausgespült war, trat Heilung ein. Der Rest war wahrscheinlich ein abgebrochener Caninus, der sich erst später nach der Höhle verlagert hatte. Im zweiten Falle war ein Empyem bei einer 64jährigen Dame durch eine 4 mm weit in's Antrum vor-

springende Wurzel eines Eckzahnes hervorgerufen. Lebhafte Ohrbeschwerden wichen erst nach Eröffnung des Antrums. Beide Fälle beweisen nach Ansicht des Ref., dass die breite Eröffnung der Kieferhöhle allein die ätiologischen Momente klar zu stellen vermag, und daher in lange bestehenden Fällen vor der Anbohrung, die nur einen schmalen Kanal schafft, weitaus den Vorzug verdient.

Skrodzki (16) beschäftigt sich mit der Aetiologie der Empyeme der Nebenhöhlen an der Hand des Materials der Kgl. Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke. Von 150 Empyemen betrafen 136 das Antrum, 4 die Stirnbein-, 10 die Keilbeinhöhle. 29 Antrumempyeme waren sicher dentalen Ursprungs, in 23 Fällen war derselbe wahrscheinlich. 15 Fälle waren bestimmt, 9 nicht ganz einwandfrei auf infektiöse, fieberhafte Erkrankungen zu beziehen. In 4 Fällen war Lues zu beschuldigen, zweimal ein Tumor, einmal Extraktion des zweiten Prämolaren, einmal wahrscheinlich Tuberkulose. Ozaena war zweimal vielleicht Ursache. In 58 Fällen liess sich die Aetiologie nicht klar stellen. Skrodzki macht besonders darauf aufmerksam, dass Polypenbildungen in 72% fehlten; von 601 Patienten, die mit Polypen die Klinik aufsuchten, und 483 mit Ozaena behafteten zeigte keiner eine Spur von Empyem. Der jüngste Empyempatient war 16 Jahre, der älteste 69 Jahre. Fast zwei Drittel waren männlichen Geschlechts, was nach Schech anatomisch mehr disponirt erscheint. Ein sehr ausführliches Litteraturverzeichniss begleitet die Arbeit.

Neidhöfer (13) hat die Fälle von Verlegung von Zähnen in's Antrum zusammengestellt und die 8 Fälle um einen in der Küster'schen Klinik beobachteten vermehrt. Nicht alle Fälle machen den Eindruck, dass es sich um abnorm entwickelte Zähne handelt. So wurde im 6. Fall von Endelion ein kariöser, mit Amalgam gefüllter Milchmolaris in einer Cyste gefunden; es handelte sich nach Ansicht des Ref. wohl um eine Wurzelcyste. Neidhöfer erklärt den Fall dadurch, dass die bleibenden Zähne den Zahn in die Höhe gedrängt hätten, eine Annahme, die so gut wie keine Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Der von Küster beobachtete Fall betrifft eine 24jährige Person mit gesundem und vollständig entwickeltem Gebiss, die an der linken Wange eine beträchtliche Anschwellung hatte. Die Incision in der Fossa canina entleerte eitrigseröse Flüssigkeit mit Meliceris ähnlichem Inhalt; die Höhle erwies sich von einer glatten, glänzenden Membran ausgekleidet, in zwei Abtheilungen getheilt; die grössere war von der Schleimhaut des Sinus maxillaris ausgekleidet, die kleinere von der Cystenmembran. Da die Eiterung nicht versiegte, eine Fistel bestehen blieb, durch die man einen glatten festen Körper fühlte, wurde später die breite Eröffnung mit Ablösung eines Schleimhautperiostlappens gemacht und ein Defekt angelegt, durch den man die Höhle genau untersuchen konnte. Ein ausgewachsener Backzahn lag flach auf dem Boden des Antrum. Durch Extraktion wurde er entfernt. Trotzdem trat keine Heilung ein; ¾ Jahr später kehrte Patientin mit einer Fistel zurück;

es bestand ein Katarrh der Stirnhöhle; die Kieferhöhle wurde nochmals eröffnet, ohne dass etwas Abnormes zu finden gewesen. Drei Jahre später wurde der kariös gewordene vordere Backzahn entfernt; der Fistelgang verkleinerte sich.

Combes (4) hebt hervor, dass die schweren neuralgischen Beschwerden, welche gelegentlich als Begleiterscheinung des Sinusempyems auftreten, und auch nach Entleerung des Eiters fortbestehen, die Resektion der vordern Wand der Kieferhöhle erheischen. Ein ausserordentlich schmerzhafter Druckpunkt, der auch Sitz spontaner Schmerzen ist, verräth sie; die Schmerzen strahlen aus nach den Schläfen, der Stirn, in die verschiedenen Aeste des Trigeminus. Combes hat 2—3 Tage nach Eröffnung des Antrums vom Alveolarfortsatz diese neuralgischen Beschwerden fortbestehen sehen und erst zum Verschwinden gebracht, nachdem er sich zur Resektion der vordern Wand entschlossen. Glycerininjektionen und Jodoleinpulverungen werden zur Nachbehandlung empfohlen.

Babes (2) lässt sich ausführlicher aus über die Diagnostik des Empyems. Er theilt die Symptome in wahrscheinliche und pathognomonische. Unter ersteren nennt er die Eiterung im mittleren Nasengange mit Schwellung der vorderen Partie der Muschel, ferner den Eiterfluss bei herabhängendem oder gedrehtem Kopf nach Reinigung der Nase, das Dunkelbleiben des Lichtfeldes bei der Durchleuchtung, die accessorischen Symptome als Röthe, Druckempfindlichkeit, Vorwölbung der inneren Wand nach der Nase zu (? Ref.). Zu den sicheren Zeichen rechnet er den Nachweis von Eiter bei der Sondirung der Höhle vom mittleren Nasengang aus, die Punktion der Höhle vom Alveolarfortsatz oder vom unteren Nasengang. Babes braucht zur Punktion den Grünwald'schen Trokar, der das Durchblasen von Luft aus der Höhle gestattet bei Beobachtung des Orificium internum. Taucht der Trokar nicht in das Niveau des Eiters, kann ebenfalls Luft aspirirt werden, gelegentlich auch Blut. In 26 Fällen, in denen Babes das Antrum punktirt, hat er es nie gefehlt; 17mal war die Punktion negativ.

Westermann (18) glaubt zur Nachbehandlung der Empyeme die schon längst verlassenen, und von Zahnärzten hier und da noch verwendeten gefensterten Kanülen, die mit Klammern an den Nachbarzähnen befestigt werden, empfehlen zu müssen. Die mit feinen Oeffnungen versehene Kanüle leitet durchaus nicht den zähflüssigen, dicken Eiter ab, den eine kranke Höhle produzirt. Der Vorzug, alltäglich womöglich mehrere Male die Höhle irrigiren zu können, ist ein sehr zweifelhafter, indem die Empyeme viel besser heilen, welche nicht gespült werden. Endlich übt ein solcher Fremdkörper stets einen Reiz auf die Höhle aus und regt sie zu Sekretion an; die leichte Blutbeimischung die durch Einführen der harten Kanüle durch den mit Granulationen ausgekleideten Gang leicht zu Stande kommt, disponirt zur Zersetzung und damit zu neuer Eiterung.

Viel wirksamer ist jedenfalls die von Westermann erwähnte, aber sonst vielleicht nicht bekannte Methode Riedel's (Anleitung zum Operiren

an der Leiche und am Lebenden mit Rücksicht auf die ärztliche Praxis. Jena 1896). Riedel eröffnet die Vorderwand der Kieferhöhle oberhalb des Alveolarfortsatzes; dann wird mit einer Kornzange eine Oeffnung in der Scheidewand zwischen Nase und Oberkiefer unterhalb der unteren Muschel gemacht und von da aus ein dickes Drainrohr in die Nasenhöhle gebracht, das mit einem Ende aus dem Nasenloche der kranken Seite herausschaut, mit dem anderen in die Mundhöhle reicht. Das Rohr bleibt 14 Tage liegen, damit sich eine Lippenfistel zwischen Nasen- und Kieferhöhle bildet. Die Oeffnung in der Kieferwand schliesst sich nach Fortlassen des Drainrohres rasch von selbst.

Linkenheld (10) hebt das häufige Vorkommen der Kieferhöhleneiterung hervor und macht auch unter Angabe eines Falles auf die Nothwendigkeit der Untersuchung der Kieferhöhle aufmerksam, selbst wenn gar keine direkt auf die Erkrankung hinweisenden Symptome bestehen. Er sah das Empyem ein Ohrensausen hervorrufen, das nach Ableitung der Eiterung sofort verschwand.

Namentlich lässt die Influenza leicht Empyeme zu Stande kommen, vornehmlich in der Kieferhöhle dann, wenn schon die Schleimhaut vorher nicht ganz gesund mehr war, zumal die Schleimhaut der Kieferhöhle leicht hypertrophisch wird und das Sekret stagniren muss. So sah er auch bei Schnupfen nach galvanokaustischen Operationen vermehrte Sekretion in der Kieferhöhle, und sah chronischen Schnupfen gelegentlich akute Hypersekretion in der Kieferhöhle bewirken.

Infektionsart und Dauer des Bestehens geben für die Behandlung die Direktion. Reinschleimige oder vorwiegend schleimige Absonderung lässt mildere Verfahren empfehlen, rein eitrige machen schwerere Eingriffe nothwendig. Er empfiehlt zur breiten Eröffnung bei gesunden Backzähnen ausgiebige Resektion der vorderen Kieferhöhlenwand, Auskratzung der Schleimhaut, Anlegen einer nasalen Gegenöffnung. Bei kariösen Backzähnen macht Linkenheld Resektion der untern Wand, indem er mit der Knochenscheere am vordern und hintern Ende des Zahnfachs den ganzen Alveolarfortsatz bis in die Höhle hinein durchtrennt und eine Oeffnung macht, durch welche der Finger die Höhle abtasten kann. Auch dann wird eine nasale Gegenöffnung angelegt. Bei der Nachbehandlung ist auf gründliche Säuberung der Höhle und Offenhalten der angelegten Oeffnungen zu halten. Er überlässt die Reinigung der Höhle dem passirenden Luftstrom, macht von Ausspülungen nur spärlichen Gebrauch, lässt keinen Obturator tragen, sondern verschliesst die Oeffnung mit Gaze, die beim Ausschnauben entfernt wird. Die Eiterungen, die man in Ruhe lässt, neigen mehr zur Heilung als die, welche man täglich 2—3mal ausspritzt.

Avellis (1) beschäftigt sich mit der Frage des akuten Empyems und seiner Selbstheilung. Avellis hält die akuten Empyeme für häufige Erkrankungen und scheidet sie in leichte und schwere Fälle. Die leichten Fälle machen schmerzhaftes Druck- und Spannungsgefühl im Oberkiefer, eitrigen,

manchmal blutigen, unregelmässigen Ausfluss; oft entstehen weiche ödematöse Schwellungen der Wangen und Augenlider, mit zuweilen hochrother Verfärbung. Supraorbitalschmerz ist selten. Bei schweren Fällen treten hinzu Fieber, Apathie, Lichtscheu, schweres Krankheitsgefühl, profuse Sekretion, Erbrechen, psychische Depression. Akute Empyeme recidiviren leicht, selten werden sie chronisch; gelegentlich können sie Polypenbildung (innerhalb sechs Wochen) veranlassen. Die leichten Fälle heilen beinahe sämmtlich spontan; in drei Fällen sah sich Avellis genöthigt, die Ausspülung zu Hülfe zu nehmen. Die Art des Empyems entscheidet über den Erfolg derselben.

Beide Mittheilungen des Autors sind vollkommen identisch.

## Erkrankungen der Kiefer und der Zähne.


1. *Alexander, A., Carcinom des Oberkiefers. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 17.
2. Ballantyne, Congenital teeth with three illustrative cases. Edinburgh medical journal 1896. May.
3. Baumgärtner, Ueber die wahre Ankylose des Kiefergelenkes und ihre operative Behandlung. Bruns'sche Beiträge. 1896. Bd. 17. Heft 1.
4. Berger, Cas d'ostéome du maxillaire inférieur. Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 1—2. 1896. La Semaine Médicale 1896. Nr. 9.
5. Billet, Fracture double du maxillaire inférieure. Contention par une gouttière en aluminium, fixée par des rivets. Guérison complète. Archives provinciales de Chirurgie. 1896. Nr. 5.
6. Bödecker, Die Anatomie und Pathologie der Zähne. Wien, Braumüller. 1896.
7. Bogdanik, Phosphor-Nekrose und Beinhaut-Entzündung mit Demonstration von Präparaten. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1896.
8. Brindel, Un cas de tuberculose maxillo-gingivale simulant une ostéomyélite aiguë du maxillaire supérieur. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux. 1896. Nr. 27.
9. *H. Burger, Werth der elektrischen Durchleuchtung bei Oberkiefertumoren. Genootsch. lor bevord. der Nat- genees- en heelkunde te Amsterdam 1896. Sectie vor Heel en Verlosk. S. 80.
10. Chavannaz, Sarcome du maxillaire supérieur. Société d'Anatomie et de Physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 5.
11. Carless, Excision of superior maxilla. Medical Press 1896. August 26.
12. Cowie, Epistaxis: Dislocation of jaw. British medical journal 1896. Sept. 19.
13. Dawbarn, Sarcoma of upper jaw treated by complete excision of both external carotids. Transactions of the New York surgical society. Annals of Surgery 1896. October.
14. Dzierzawski, B., Eukain, ein neues Anästhetikum und dessen Anwendung in der Zahnheilkunde. Medycyna Nr. 51 u. 52.
15. Dubois, Traitement des fractures du maxillaire inférieur. Journal de médecine de Paris. 1896. Nr. 2.
16. Englisch, Ueber tuberkulöse Entzündung des Unterkieferknochens. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1896. Nr. 19, 20, 21, 22.
17. *Espinasse, De la prothèse immédiate du maxillaire inférieur dans le service de M. le professeur Jeannel. Thèse de Toulouse 1896.
18. Fond, Traitement de l'ankylose temporo-maxillaire par l'ostéotomie de la branche montante suivie d'interposition musculaire. Thèse de Lyon 1896.
19. Gaillard, Méthode de redressement des dents. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie Nr. 1—2 1896 de Paris.

20. Givel, Tumeur congénitale de la gencive. Revue Médicale de la Suisse Romande 1896. Nr. 3.
21. Graser, Behandlung der Erkrankungen der Zähne und des Zahnfleisches. Handbuch der speziellen Therapie innerer Krankheiten. Bd. IV. Jena 1896, Fischer.
22. *Gussmann, Osteoplastische Resektion des rechten Oberkiefers wegen Fibrom der Schädelbasis. Aerztlicher Verein in Hamburg, 7. April 1896. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 23.
23. *Gangolphe, Fibro-Chondrome du maxillaire supérieur. Société des Sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 27.
24. Gluck, Aktinomykose des Unterkiefers. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 47.
25. *Haasler, Die Histogenese der Kiefergeschwülste. v. Langenbeck's Archiv. 53. Bd. 4. Heft.
26. *Hutchinson, Edward, Fracture of the alveolus of the lower jaw. The Lancet 1896. June 13.
27. Kentenich, G., Ueber Kieferfibrome. München 1896. Dissert.
28. Knapper, Croon, Die Schnittführung bei Oberkieferresektion mit besonderer Berücksichtigung der intrabuccalen Methode. Freiburg 1896. Dissert.
29. Langhoff, Acut osteomyelitis i Overkjaben. (Akute Osteomyelitis des Oberkiefers.) Hospitals Tidende R. 4. B. IV. Nr. 48. P. 1158. Kopenhagen 1896.
29a. *Arctander, Ibidem. Hospitals Tidende R. 4. B. IV. Nr. 53. P. 1275. Kopenhagen 1896.
30. Lejars, Félix, Sur un ostéome du maxillaire inférieur. Thérapeutique chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie. Nr. 83. Jeudi 19 Novembre 1896. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 12. Bullet. et mem. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 9—10.
31. Leriche, Résection du maxillaire. Congrès Français de Chirurgie. Dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
32. — Maintien, sans appareil prothétique, de la portion restante du maxillaire inférieur après résection pour néoplasme. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
33. Lunn, Excision of temporo-maxillary joints for rheumatoid arthritis. Clinical society of London. The Lancet 1896. Febr. 1.
34. Martin, Exstirpation of carcinoma of the upper jaw. Annals of surgery. March 1896. p. 302.
35. Matas, Fracture of the zygomatic arch: a simple method of reduction and fixation with remarks on the prevalence, symptomatology, and treatment of this fracture. Surgery Medical chronicle 1896. October.
36. Mears, Ewing, Deformity following gunshot wound of the lower jaw. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1896. April.
37. *Merlin, Kasuistische Mittheilungen über septische Infektion bei Caries dentium. Wiener med. Blätter 1896. Nr. 33.
38. Mermet, Epulis sarcomateuse à myéloplaxes. Particularités histologiques. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 12.
39. Meslay, Note sur un sarcome à myéloplaxes de la mâchoire inférieure. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 22.
40. Meyer, Pseudarthrosenbildung wegen doppelseitiger Kiefergelenkankylose. Vereinsbeilage Nr. 20 der deutschen med. Wochenschrift 1896. Nr. 29.
41. Morestin, Exostose du maxillaire inférieur. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 5.
42. Morton, Excision of lower jaw for sarcoma. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1896. April.
43. Oertel, Bruno, Die Kieferklemme und ihre Behandlung. Halle 1896. Dissert.

44. Quenet, De l'actinomycose du maxillaire supérieur. Thèse de Lyon 1896.
45. Partsch, Ueber Unterkieferresektion und Unterkieferersatz. Medizinische Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Allgemeine med. Central-Zeitung 1896. Nr. 93.
46. Pasteau, Fibrome pédiculé de la gencive infiltré de serosité. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 5.
47. *Poncet, Sarcome actinomycosique du Maxillaire inférieur. Société nationale de Médecine de Lyon. Lyon Médicale 1896. Nr. 18. 27 (bereits oben besprochen).
48. Riese, Ueber die temporäre Ligatur der grossen Gefässstämme mit besonderer Berücksichtigung der Konstriktion der Carotis als Voroperation zur Oberkieferresektion. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 5.
49. Riedel, Ueber Phosphornekrose. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
50. Rochet, Traitement de l'ankylose temporo-maxillaire par l'ostéotomie de la branche montante suivie d'interposition musculaire. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 3.
51. *Rosenthal, Des hémorrhagies consécutives à l'extraction des dents. Thèse de Nancy 1896.
52. Rostowzew, M. J., Ein Fall von Bruch des Processus alveolaris maxill. superior. und beiderseitige Fraktur der Gelenkfortsätze des Unterkiefers. (Aus dem weiblichen Obuchow-Hospital.) Letopis russkai chirurgii 1896. Heft 4.
53. *Rotgans, J., Einfluss von Wangen- und Lippennarben auf die Oberkieferform. Genootsch. t.. bevord. v. Nat-, genees- en heelk. te Amsterdam. Sectie Heel en Verlosk. 1896. pag. 65. Median- und Einwärtsbiegung des Proc. alveolaris und Verschmälerung des Palatum durum in Folge früherer Noma der Wange und Lippen bei freigebliebenem Oberkiefer.
54. — Intra-buccale bovenkaak-resectie. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. 1896. I. S. 465.
55. — Oberkiefercyste. Gen. t. bevord. de Nat-, genees- en heelkunde te Amsterdam 1896. Sectie: Heel en Verlosk. S. 79.
56. *— Prothèse immediate bei Unterkieferresektion. Gen. t. bevord. v. Nat- genees- en heelkunde te Amsterdam. Sectie: Heel en Verlosk. 1896. p. 65. Prothèse immédiate nach Claude Martin als Ersatz des resezirten Mittelstücks des Unterkiefers.
57. Sachse, Ueber einen seltenen Fall von Kieferklemme. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 40.
58. *Sauvineau, Tuberculose osseuse suppurée de la voute orbitaire avec phénomènes d'excitation cérébrale chez un adolescent. Curettage de la voûte orbitaire. Guérison Société d'ophthalmologie. Gazette Hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie. Nr. 91. 12 Novembre 1896.
59. Scheff, Demonstration einer Zahncyste. Wiener laryngologische Gesellschaft. Wiener klinische Wochenschrift 1896. Nr. 48.
60. Schmiegelow, Acut Osteomyelitis i Overkjaben. (Akute Osteomyelitis des Oberkiefers.) Hospitalstidende R. 4. B. IV. Nr. 41. P. 985. Kopenhagen 1896.
60a. — Ueber akute Osteomyelitis des Oberkiefers. Archiv für Laryngologie 1896. Bd. II.
61. *Schultze, Max, Ueber die Prognose der Kiefersarkome. Halle 1895. Dissert.
62. *Sikkel, Demonstration eines Gypsabgusses des Oberkiefers bei Nasenverstopfung. 3. Jahresversammlung der Niederländischen Gesellschaft für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 2.
63. Starck, Die Tuberkulose des Unterkiefers. Bruns'sche Beiträge. Bd. 17. Heft 1. 1896.
64. Steinen, J., Ein Fall von Nekrose am Ober- und Unterkiefer nach Scharlach. München 1896. Dissert.
65. Solly, E., Fracture of both superior maxillae. British medical journal 1896.
66. Stokes, On a method of after-treatment in cases of partial resection of the lower jaw. The Practitioner 1896. Nr. 1. July.

67. *Talbot, Eugene S., Degenerate jaws and teeth. The journ. of the Am. Med. Ass. Nov. 28. 1896 and Dec. 5. and 12. 1896. Die Arbeit enthält eine grosse Anzahl guter Abbildungen von difformirten Zähnen und Kiefern. (Maass.)
68. Vénassier, Contribution à l'étude du traitement des cystes radiculo-dentaires uniloculaires. Thèse de Paris 1896.
69. Wildt, Ueber partielle Unterkieferresektion mit Bildung einer natürlichen Prothese durch Knochentransplantation. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 50.
70. Witzel, Ueber Zahnwurzelcysten, deren Entstehung, Ursache und Behandlung. Leipzig 1896, A. Felix. Freiburg 1896. Dissert.
71. Zaudy, Karl, Ueber die Tuberkulose der Alveolarfortsätze. Bonn 1896. Dissert. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 1.

Brindel (8) zeigte einen 39 jährigen Mann mit eigenartigen Wangengeschwüren. Am rechten Oberkiefer bestand ein tiefes, kraterförmiges Geschwür, welches vom 2. rechten Schneidezahn bis zum 1. Molaren reichte. Die Wurzel des Schneidezahns lag bloss. Der Boden des Antrums bildete die Begrenzung des Geschwürs; eine Fistel im Grunde führte in dasselbe hinein. Einzelne Knochensplitter steckten im Rande. Eine 2. Ulceration, weniger ausgedehnt, nahm die Stelle des linken Weisheitszahns am Oberkiefer ein. Der Kiefer erwies sich stark verdickt. Die Affektion hatte im Niveau einer kariösen Wurzel begonnen; ein excidirtes Stück zeigte die tuberkulöse Infiltration; in der Tiefe des nekrotischen Gewebes fanden sich reichlich Tuberkelbacillen. Sabrazès vermuthete, ohne nähere Gründe dafür anzugeben, dass auf einen osteomyelitischen Herd eine tuberkulöse Infektion gesetzt worden sei.

Zaudy (71) hat aus der Litteratur 37 unzweifelhafte Beobachtungen von Tuberkulose der Alveolarfortsätze zusammenstellen können. Die Zähne scheinen für das Haften der Tuberkelbacillen günstige Schlupfwinkel abzugeben, wenngleich die von Zaudy angenommene Möglichkeit, dass Tuberkelbacillen in der zerfallenen Oberfläche eines kariösen Zahnes sich einnisten, und bei der fortschreitenden Erkrankung auch in die Pulpa eindringen und von hier direkt in den Alveolarfortsatz gelangen, sehr unwahrscheinlich ist, und auch die Annahme, dass bei Zahnerkrankungen und Extraktionen die Phthisiker besonders gefährdet seien, klinisch absolut nicht erwiesen ist.

Die Tuberkulose findet sich primär oder sekundär, bald an den Alveolarfortsätzen des Oberkiefers, bald an denen des Unterkiefers, bald im Bereich der Schneidezähne, bald an den Molaren, oft an Ober- und Unterkiefer zugleich, dann auch symmetrisch an beiden Unterkieferwinkeln. An ein bestimmtes Alter scheint die Affektion nicht gebunden, doch scheint die Zeit vom 15.—50. Lebensjahre die Erwerbung der Kiefertuberkulose entschieden zu begünstigen. Das männliche Geschlecht wird häufiger befallen als das weibliche; von 37 Patienten waren 23 Männer. Die Diagnose wird oft erschwert durch den Mangel an Tuberkelbacillen. Eine strenge Scheidung der lupösen Formen lässt sich nicht immer festhalten. Das Krankheitsbild der Tuberkulose der Alveolarfortsätze wird ziemlich einheitlich geschildert. Das Zahnfleisch schwillt, wulstet sich, blutet leicht; bald entstehen mehr

weniger ausgedehnte Ulcerationen mit zerklüfteten, zackigen, unregelmässig gewulsteten Rändern und schmutzig grau-gelblichem Belag im Grunde. Nach Entfernung des Belages treten die blassrothen, schlaffen, tuberkulösen Granulationen hervor. Die Wurzeln werden blossgelegt, lockern sich und lassen sich leicht entfernen. An den Geschwürsrändern zeigen sich weisslichgraue Knötchen; greift der Prozess auf den Knochen über, werden die obersten Schichten nekrotisch, lösen sich ab, so dass die Sonde auf rauhen Knochen stösst. Starke Salivation und ein oft sehr widerwärtiger foetor ex ore begleiten die Geschwürsbildung. Selten ist ein wirklicher Tumor vorhanden. Die Therapie besteht in Auskratzung und gründlicher Entfernung alles verdächtigen Gewebes. Die wiederholte Aetzung mit Acid. lacticum und Aq. destillata ā ist sehr empfehlenswerth, ebenso das von Rosenberg angegebene Mentholöl, das besonders bei lebhaften Schmerzen recht gute Dienste leistet. Die Allgemeinbehandlung ist selbstverständlich nicht zu versäumen. Ob das Tuberkulin Nutzen hat, ist noch zweifelhaft. Jedenfalls — schliesst Zaudy — ist die Prognose für die Heilung der Alveolartuberkulose eine ganz gute.

Englisch (16) schildert die Tuberkulose des Unterkieferknochens. Ihr erstes Zeichen pflegt der Schmerz zu sein, der meist als rheumatischer gedeutet auftritt, ohne dass an den Zähnen immer ein Ausgangspunkt oder ein Krankheitsherd nachweisbar wäre. Der Schmerz befällt den ganzen Unterkiefer und steigert sich beim Druck aufs Foramen mentale. Dabei pflegt die Kaubewegung unbeeinflusst zu sein. Später folgt entweder umschriebene oder ausgebreitete Schwellung, meist an der Aussenseite, selten um die ganze Oberfläche des Knochens. Der Unterrand des Knochens erscheint aufgetrieben; dann macht sich auch an der Aussenseite die Schwellung fühlbar; hier kommt es zu ostitischen Auflagerungen. Bei geringer Dyskrasie heilen viele Fälle. Bei allgemeiner Tuberkulose und sehr raschem Verlauf ist die Prognose ungünstig; Heredität beeinflusst sie auch nach der schlechteren Seite. Die Lokalbehandlung muss eine Resorption der entzündlichen Auflagerungen anbahnen, die kariösen Zähne müssen entfernt werden. Granulationsmassen an der Wurzel müssen ausgelöffelt werden, etwa vorhandene Sequester müssen beseitigt werden. Unter den mitgetheilten Fällen sind leider wenige, die eine sprechende Illustration des Gesagten gäben. In einzelnen ist die Diagnose Tuberkulose recht zweifelhaft, in anderen handelt es sich um einfach entzündliche Prozesse bei Tuberkulösen. Irgendwelche mikroskopische Untersuchungen oder Bacillenbefunde fehlen der Diagnose als Unterlage vollkommen.

Werthvoller erscheint die Veröffentlichung der in der Heidelberger Klinik während 12 Jahren beobachteten 8 Fälle von Unterkiefertuberkulose durch Starck (63). Er scheidet die Fälle in primäre und fortgeleitete, von der Schleimhaut oder dem Alveolarfortsatz übergreifende. Sowohl die Entstellung durch Entfernung der tuberkulösen Sequester, wie die durch Resektion hervorgerufenen Störungen, endlich die Komplikationen, die durch das Allgemeinbefinden erwachsen, machen die Prognose schlecht.

Die Herde erheischen fast ausnahmslos die Frühresektion; bei Er-

wachsenen kann man sich zunächst mit Ausmeisselung des Herdes begnügen und erst später die Resektion machen, wenn erstere sich erfolglos erwies. Eigenartig erscheint das wiederholt beobachtete gleichzeitige Vorkommen von Schädeltuberkulose neben der Tuberkulose des Unterkiefers.

Gluck (24) demonstrirt einen Fall von geschwulstartiger Aktinomykose, der eine Resektion der Mandibula, Fortnahme der Parotis und Ligatur der Art. carotis externa nothwendig machte. Der Defekt wurde durch eine Prothese ausgeglichen.

Quenet (44) hat 16 Fälle von Aktinomykose im Oberkiefer gesammelt. 2 davon sind von Poncet beobachtet. Im Oberkiefer tritt die Aktinomykose seltener auf als im Unterkiefer. Von den beobachteten 16 Fällen betrafen 7 Männer und 9 Frauen. In 10 Fällen schien die Infektion von den kariösen Zähnen aus erfolgt zu sein, oder wenigstens von der Zahngegend. Meistens gingen Zahnschmerzen voraus und Extraktionen waren gemacht worden; Quenet stellt es als wahrscheinlich hin, dass eine Extraktionswunde mit Aktinomykose infizirt werden kann. Das Alter der Patienten schwankt zwischen 15 und 66 Jahren.

Die Infektion kann auch die Schleimhaut befallen und erst sekundär auf den Knochen übergreifen. Die eigenthümlichen anatomischen Verhältnisse, das zarte spongiöse Gewebe, das dünne Periost bieten dem Oberkiefer viel weniger Schutz; andererseits wird sie vom Oberkiefer leicht an den Schädelgrund geleitet und dann an die Meningen, und darin liegt die Gefährlichkeit der Affektion. Von den 16 Fällen sind 9 gestorben und nur 6 geheilt. Zweimal boten die Kranken die Erscheinungen der Meningitis, viermal konnte die Obduktion aktinomykotische Abscesse im Hirn aufdecken.

Es kommt aber auch eine Fortleitung der Wirbelsäule entlang nach den Lungen, oder allgemeine Infektion vor. So ist, wie dies schon Israel seiner Zeit hervorgehoben hat, die Oberkieferaktinomykose eine der schlimmsten Formen dieser Krankheit. Das Sklerogene kommt ihr nicht in dem Umfange zu. Soweit es möglich ist, wird man chirurgisch die Affektion bekämpfen. Liegen die Herde schon unerreichbar unserem Messer, muss man sich auf Jodkali beschränken.

Die Phosphornekrose war eingehend Gegenstand der Diskussion auf dem Chirurgenkongresse von 1896. Im Wesentlichen bestand zwischen den beiden Hauptrednern Riedel (49) und Bogdanik (7) eine erfreuliche Uebereinstimmung, insofern beide für sehr frühzeitige radikale Eingriffe plaidirten, weil Abwarten nach geringen Eingriffen nichts helfe, später doch umfangreiche Operationen nothwendig mache, und in der Zwischenzeit das Befinden der Patienten wesentlich sich verschlechtere. Riedel hält dafür, dass die Wirkung des Phosphors eine am Skelet, vorwiegend am Kiefer auftretende Ostitis und Periostitis ist, und dass die Nekrose durch Infektion dieses schon erkrankten Knochen bedingt wird. Riedel hat ausser dieser produktiven Periostitis auch eine rarefizirende Ostitis entstehen sehen, an Extremitätenknochen geradezu zur Knochenbrüchigkeit führend. Riedel hält deshalb die frühzeitige

Entfernung des ganzen von der Phosphorwirkung ergriffenen Knochens für indizirt und räth, den Unterkiefer in toto zu exstirpiren. Am Oberkiefer soll man nur das Kranke fortnehmen, eine typische Resektion nicht ausführen. Bogdanik empfiehlt die Entfernung des Knochens vom Munde aus zu machen ohne äusseren Schnitt. Er glaubt, dass die kosmetischen und funktionellen Resultate nach totaler Resektion besser seien als nach partieller, und empfiehlt die Einlegung zusammenschraubbarer Prothesen nach der totalen Resektion.

Steinen (64) vermehrt die Kasuistik der nach Scharlach auftretenden Kiefernekrose um einen in der chirurgischen Universität-Kinderklinik zu München beobachteten Fall. Ein 9 jähriges Mädchen, ohne hereditäre Belastung, erkrankte fast gleichzeitig mit fünf anderen Kindern an Scharlach. Nach 7 Tagen konnte sie das Bett schon wieder verlassen, klagte aber bald beständig über Zahnschmerzen, ohne dass es den Schmerz zu lokalisiren vermochte. Dabei schwoll die rechte Wange an. Nach einigen Wochen entleerte sich nach spontanem Durchbruch ein Knochenstück. Abscesse, die am Scheitel und an der Nasenwurzel entstanden, entleerten sich von selbst. Aber an der Wange stellte sich die Schwellung wieder ein, die bereits vernarbte Wunde brach von Neuem auf. Als dann das Kind der Anstalt überwiesen wurde fand sich am ersten Prämolaren eine trichterförmige, secernirende Fistel mit Einziehung der Weichtheile. Der Unterkiefer war nicht verdickt, dagegen der Oberkiefer in der Höhe der Alveolen. Die Zähne linkerseits waren intakt, der zweite untere Incisivus fehlte, und ausserdem mehrere Zähne im Ober- und Unterkiefer. Vom Unterkiefer war ein grosser Theil des Alveolarfortsatzes losgelöst. Mit der Kornzange konnte man den grössten Theil des Alveolarfortsatzes in toto entfernen. Der Sequester ist $4^1/_2$ cm lang und stellt den Alveolarfortsatz von der Mittellinie bis hinter den ersten Molarzahn dar. Die Alveolen des ersten Schneidezahns, sowie die vollständigen Alveolen des 2. 3. Die folgenden Prämolaren (es sind, nach der Abbildung zu urtheilen,. deutlich die beiden Milchmolaren) stecken noch in der Alveole gelockert; ein Theil der Umrandung vom 6. ist noch am Sequester zu sehen.

Am folgenden Tage wurde ein Stück des Alveolarfortsatzes vom rechten Oberkiefer entfernt. Der Sequester ist kleiner als breiter, rechts massiger, und enthält ebenfalls die beiden Milchmolaren. Ein Stück der Gaumenwölbung findet sich am Sequester. Bald besserte sich darauf der Zustand des Patienten, und wenn auch eine secernirende Fistel noch eine Auskratzung nothwendig machte, so trat doch vollkommene Heilung ein, ohne funktionelle Störung. Wie eine spätere Besichtigung ergab, hatte die Erkrankung dem Durchbruch der permanenten Zähne nichts geschadet.

Schmiegelow (60, 60a). Bei einem gesunden Kinde, 10 Wochen alt, kam unter heftigem Fieber eine grosse Geschwulst in der Gegend des rechten Oberkiefers zur Entwickelung. Nach einigen Tagen perforirte ein Abscess an der inneren Seite des Processus alveolaris. Hiernach schwanden die akuten

Symptome, und die Krankheit nahm einen chronischen Verlauf, mit durch Jahre dauernder Entleerung von Eiter und Sequestern, theils durch die erwähnte Fistel, theils durch die Nase. Als das Kind 5 Jahre alt war, dauerte die Eiterung noch fort, es war nur wenig Deformität des Gesichts, keine Zähne in dem rechten Oberkiefer.

Der Verf. hebt die Seltenheit dieser Krankheit hervor, er hat in der Litteratur nur zwei ähnliche Fälle gefunden, alle beide bei kleinen Säuglingen unter der Diagnose Empyem der Highmorshöhle beschrieben. Diesen Namen hält der Verfasser für irrig, indem die Oberkieferhöhle bei Säuglingen nur als eine kleine Spalte anwesend ist, und er meint, dass gerade dieses Verhältniss die Ursache ist, dass eine Infektion des Inneren des Oberkiefers leichter zur Nekrose des Oberkiefers führt, je kleiner das Kind ist. Was die Behandlung anlangt, räth er von grösseren operativen Eingriffen ab.

Schaldemose.

Langhoff (29) bringt kasuistische Mittheilungen über zwei Fälle von akuter Osteomyelitis des Oberkiefers bei Kindern im Alter von $^1/_4$ und 1 Jahr.

Schaldemose.

Rochet (50) bespricht die Methoden zur operativen Beseitigung der Kiefergelenkankylose und scheidet sie in drei grosse Gruppen, 1. die Osteotomie am Unterkieferkörper vor dem Winkel: Osteotomie ante- oder intramasseterienne, 2. die am aufsteigenden Ast: Osteotomie susmasseterienne, 3. die Osteotomie an den Condylen, sei es an ihnen selbst oder am Halse. Die erste Gruppe hat keine wesentliche Bedeutung mehr, da das Gelenk zu tief unter dem Bewegungscentrum sitzt. Die dritte Gruppe ist mehr theoretisch konstruirt, als praktisch verfolgt, da der Condylus meist hyperostotisch oder schon destruirt ist. Am aufsteigenden Ast muss man herabgehen und nicht einfach lineär, sondern keilförmig oder trapezoidal reseziren. Die Resektion der Condylen ist die Operation für die knöcherne Ankylose und giebt im Allgemeinen gute Resultate und hat nur zwei Vorwürfe gegen sich, sie ist technisch schwer auszuführen und macht leicht sekundäre Lähmungen durch Verletzung des so nahe gelegenen und schwer zu schonenden N. facialis. Selbst tüchtigen Operateuren wie Ollier ist die Verletzung passirt. Die Osteotomie am aufsteigenden Ast hat das für sich, dass sie diese Nebenverletzung vermeidet, ferner in einem Gebiete liegt, welches durch die Knochenprozesse nicht so verändert ist; sie ist deshalb leichter auszuführen.

Sie opfert allerdings den N. mandibularis und die Art. inframaxillaris. Der zu resezirende Keil muss stets mindestens 1 cm hoch sein. Die Muskelinterposition, wie sie Helferich zuerst empfohlen, will Rochet vor ihm selbstständig ausgeführt haben.

Fondet (18), der die mitgetheilten Fälle genauer verglichen hat, hat im Ganzen gute Resultate zu verzeichnen vermocht. Er konstastirte, dass auch die seitliche Verschiebung möglich war. Das Schicksal der intraponirten Muskellappen ist vorläufig noch unklar; die von Rochet operirten Fälle sind einseitige; es ist aber nicht zweifelhaft, dass sich die Operation auch doppelseitig

ausführen lässt. Die Operation wird von einem am hinteren Rande des aufsteigenden Astes aufwärts geführten Schnitt aus begonnen. Die Aeste des Facialis werden mit dem Lappen nach oben genommen. Masseter und Pteryg. int. werden mit dem Raspatorium abgelöst, und aus dem Masseter ein äusserer und ein innerer Muskellappen gebildet. Drei Beobachtungen Rochet's illustriren den Erfolg der Operation; im ersten musste wegen zu kleiner Resektion nach $^1/_2$ Jahr noch einmal in Narkose gedehnt werden. Der zweite Fall betraf eine Ankylose nach Trauma, der dritte eine nach Tripperrheumatismus. Nach diesen Erfahrungen empfiehlt Rochet die keilförmige Resektion am aufsteigenden Ast mit Muskelinterposition warm; aber es ist ein grosser Keil zu excidiren.

Diesen Rath empfiehlt auch Baumgärtner (3) unter Mittheilung zweier Fälle aus der Kraske'schen Klinik, indem er in Zweifel zieht, ob wirklich der Muskelinterposition ein so wesentlicher Antheil an dem guten Funktionsresultat zuzuschreiben ist; er glaubt dem Umfange der Resektion viel mehr Werth beilegen zu müssen.

Meyer (40) demonstrirt einen von O. Riegner mit bestem Erfolge nach Helferich operirten Fall von doppelseitiger Kiefergelenksankylose, Lunn (33) einen mit Durchmeisselung des Halses des Condylus ohne Angabe des Resultats.

Oertel (43) beschreibt einen von v. Bramann operirten Fall einer narbigen Kieferklemme. Eine 21 jährige Schneiderin, die als Kind nach Typhus eine Nekrose der Wangenweichtheile bekommen hatte, war schon zu verschiedenen Malen operirt worden, hatte aber trotz konsequenter Dehnungsbehandlung immer noch keine rechte Oeffnung des Mundes. v. Bramann hielt die Kieferklemme nicht durch Noma, sondern durch Kalomelintoxikation entstanden. Es wurde ein Lappen gebildet, dessen Basis vom Mundwinkel bis in die Gegend des Kiefergelenks und dessen seitliche Schnittränder bis zur Mitte des Halses reichen. Der Lappen wird nur aus Haut gebildet. Dann werden die den Unterkiefer fest fixirenden Narbenstränge durchschnitten, und dabei die stark belegten, äusserst übelriechenden Zähne blossgelegt. Dabei bemerkt man, dass das Kiefergelenk nicht verödet ist, sondern dass sich die Kiefer bis auf Daumendicke von einander entfernen lassen. Der freie Rand des Hautlappens wird nach innen umgeschlagen, so dass die wunden Flächen auf einander zu liegen kommen. Der untere Saum wird mit dem Schleimhautrest vernäht. Durch eine spätere Operation wurde die Mundplastik vollendet. Die Oeffnung der Kiefer gelang bei fortgesetzter Anwendung des Heister'schen Sperrers auf Daumendicke.

Sachse (57) erwähnt einen eigenartigen Fall von Kieferklemme, hervorgerufen dadurch, dass der rechte obere Weisheitszahn mit seiner Krone direkt nach aussen zu gestellt ist, und sich wie ein Riegel vor den Muscl. pterygoideus int. schiebt, so dass dieser in seiner Funktion gehemmt ist. Extraktion des Zahnes beseitigte das Hinderniss im Nu.

Dubois (15) würdigt die verschiedenen Materialien, welche man zu den

Schienen bei Unterkieferbrüchen benutzt. Er hält den Kautschuck für das beste und einfachste. Mit ihm gelingt es leicht, dem Grundsatz nachzukommen, auch bei den Unterkieferbrüchen keine zu lange Fixation eintreten, sondern bald Bewegungen machen zu lassen. Aluminium ist zwar rigider und leichter, aber leider nicht löthbar. Die Schiene muss wenn möglich die ganze Zahnreihe umfassen. Nur Kinder, Alkoholiker müssen festere Apparate haben. Die immer wieder empfohlenen Schienenapparate mit Druck von aussen wie sie Martin neuerdings wieder angewandt hat, sind nur im Nothfall, namentlich bei Mangel der Zähne, zu gebrauchen. Die Antisepsis im Munde ist das wesentlichste Hülfsmittel einer guten Heilung. Die Konsolidation lässt auch unter der besten Schiene immer ziemlich lange auf sich warten. Mit ungefähr 40 Tagen kann sie auch bei nicht vollkommen fester Vereinigung abgenommen werden.

Billet (5) machte einem Patienten, der durch Ueberfahren einen Doppelbruch des Unterkiefers, eine direkte Fraktur am Winkel und aufsteigenden Ast, eine indirekte an dem Mittelstück erlitten hatte, eine Aluminiumschiene, welche er, da die Befestigung an den Zähnen mit Draht nicht hielt, mit einem durch zwei durch den Kiefer quer durchgebohrte Löcher gezogenen Draht über die Schiene knüpfte. Die Schiene leistete so gute Dienste, dass der Patient in sechs Wochen ohne Dislokation geheilt war und gut zu essen vermochte.

Mears (36) zeigte einen 36jährigen Mann, der bei einem Ueberfall einen Schuss durch den Unterkiefer mit Verlust eines grösseren Theiles der Zunge erlitten hatte. Zunächst wurde die Unterlippe ergänzt, dann ein künstlicher Zahnersatz gemacht. Mears theilt noch einen Fall narbiger Kieferklemme mit, in welchem er zur Beseitigung der Narbe an der Wange zwischen Haut und Wange einen Faden schob, und allmählich die Narbe durchschneiden liess.

Solly (65) sah bei einer Dame in mittleren Jahren, die bei Leitung eines Wagens an einer Strassenecke mit dem Wagen auf's Steinpflaster fiel, dass beide Oberkiefer so gebrochen waren, dass sie sowohl gegen einander, als auch jeder gegenüber dem Körper des Kiefers abnorm beweglich waren. Die Bruchlinie hatte nach der Blutung entlang den infraorbitalen Rändern zu urtheilen die Vorderwand des Antrum durchsetzt. Die Gebissplatte hielt die Stücke in bester Stellung fest und konnte als Schiene für den Kieferbruch verwandt werden. Die Heilung erfolgte ohne Komplikation und ohne Difformität.

Cowie (12) erzählt, dass bei einem Herrn mit schwerem Nasenbluten beim Versuch der Tamponade von der Nasenhöhle aus eine schon vorher bestandene Luxation beider Gelenkköpfe wieder recidivirte.

Matas (35) empfiehlt zur Fixation des eingedrückten Jochbeins mit Dislokation des Stückes in den Temporalis eine Reduktion in Chloroformnarkose und eine Feststellung in der Weise, dass eine gekrümmte Nadel um das Bruchstück herumgeführt wird und die Enden über einer aufgelegten

Metallschiene geknotet werden. Nach neun Tagen schon war die Schiene abzunehmen. Jedenfalls ist die Methode den früheren, wie durch Abfühlen des Mundes mit dem Finger überlegen und sehr viel einfacher. Sie ist mit Kokainanästhesie recht bequem zu machen.

Rostowzew (52). R., 12 Jahre alt, hatte sich aus der dritten Etage gestürzt. Zu obigen Brüchen bestand noch Fraktur des linken Vorderarms und des Unterkiefers in der Mitte, so dass letzterer an drei Stellen gebrochen war. Genesung bei Möglichkeit zu kauen. G. Tiling (St. Petersburg).

Carless (11) operirte einen 28 jährigen Mann mit schmerzhafter Schwellung der Gesichtsseite, die bis in das Vestibulum oris herabreichte, mit dem Fergusson'schen Schnitt, die Oberlippe in der Mitte trennend; nach Ablösung des Hautlappens, der mit der Geschwulst etwas verwachsen zu sein schien, wurde der Alveolarfortsatz und der Gaumen durchtrennt und nun der Tumor stückweise (? Ref.) entfernt, bis die Schädelbasis erreicht war. Nach Ausräumung wurde tamponirt. Carless beklagt die unzulänglichen Erfolge der Operation; während die Heilresultate nichts zu wünschen übrig lassen, ist das Recidiv fast immer unausbleiblich. Die Unterbindung der Karotis hielt Carless nicht für nothwendig; so beträchtlich ist die Blutung nie.

Morton (42) zeigte drei Viertel eines Unterkiefers, welchen er einem 21 jährigen Manne wegen Sarkom zu entfernen genöthigt gewesen war. Die Krankheit bestand schon 18 Monate, kleinere Eingriffe waren erfolglos geblieben. Der Unterkiefer wurde von der rechten Mitte bis zum linken Kondylus resezirt ohne Spaltung der Lippe in der Mittellinie. Der Tumor war ein grosses Spindelzellensarkom.

Riese (48) behandelt die Frage der temporären Ligatur der Karotis, wie sie Schönborn bei Oberkieferresektionen übt. Trotzdem die durch das aus Stahlspangen bestehende Kompressorium zusammengedrückte Arterie leichte, einmal sogar beträchtlichere Thrombose aufwies, empfiehlt Riese dieses Vorgehen, weil es stark Blut spart und namentlich bei blutarmen Patienten am Platze ist.

Die Frage nach dem besten Ersatz des Unterkiefers nach Resektionen in seiner Kontinuität wird von verschiedenen Autoren verschieden gelöst.

Leriche (32) glaubt auf einen Ersatz überhaupt verzichten zu müssen, weil er in einem Falle von Resektion des aufsteigenden und des grössten Theiles des horizontalen Astes wegen Sarkom der Submaxillardrüse $7^1/_2$ Monate nach der Operation noch keinerlei Deviation eintreten sah. Diesen guten Ausgang schreibt er dem Umstande zu, dass er die Schleimhaut umfangreich zu vernähen vermochte.

Stockes (66) hat durch Konstruktion einer Drahtspange, die er frei über die Kieferstümpfe führt und dadurch die Dislokation verhindert, einen sehr einfachen und zweckmässigen Ersatz geschaffen und damit die komplizirte Ch. Martin'sche Prothèse immédiate ersetzt.

Partsch (45) schlägt vor, die Kieferstücke durch zwei dem Kieferbogen entsprechend geformte, aus Hansmann'schen Schienen schnell schneidbare

Metallbügel die Kieferstücke zu verbinden. Sie heilen, trotzdem sie innerhalb des Mundes liegen, so gut an den Kiefer an, bleiben durch die Drahtligatur so fest mit ihm verbunden, dass nach Heilung der Hautwunde der Zahnarzt über diese Bügel weg seinen definitiven Ersatz in bequemster Weise formen kann. In sehr glücklicher Weise hat Zahnarzt Dr. Riegner in diesen Fällen die Befestigung an den Zähnen für die endgültige Prothese nicht durch Draht, sondern mittelst Kronen, die über die Zähne fortgelegt waren, vorgenommen. Er hat damit nicht nur eine haltbarere Verbindung gewonnen, sondern auch den Zähnen, welche dauernd die Prothese tragen sollen, einen sehr nachhaltigen Schutz verliehen.

Unter den von Partsch erwähnten Fällen von Kieferresektion ist einer besonders bemerkenswerth; er betrifft eine 65jährige Dame, der die Kieferresektion wegen eines schweren, den Knochen betheiligenden Carcinoms des Mundbodens gemacht werden musste. Trotz drei schwerer in der Zunge auftretender Recidive, durch deren Entfernung allmählich die Zunge ganz verloren ging, lebt die Patientin jetzt seit vier Jahren vollkommen gesund und recidivfrei.

Der idealste Ersatz für den resezirten Unterkiefer wäre entschieden der von Wildt (69) beschriebene, wie ihn Bardenheuer ausführt durch osteoplastische Verschiebung des Unterkiefers. Sie soll die früher durch Periosttransplantation gebildete ersetzen. Bei einem wegen Carcinom der Lymphdrüsen gesetzten Defekt am Kieferwinkel überbrückte Bardenheuer den Defekt, indem er ein mit der Haut in Verbindung stehendes Stück vom horizontalen Ast in den Defekt hineinschlug und mit dem aufsteigenden Ast in Verbindung brachte.

Die Schnittführungen bei der Oberkieferresektion und besonders die von Rotgans empfohlene subperiostale Resektion sind Gegenstand einer ausführlichen Arbeit Knapper's (28).

Rotgans (54) beschreibt seine Operation folgendermassen: Zur Erhaltung des möglichst besten kosmetischen Resultates hat Verf. bei einem hübschen jungen Mädchen von 20 Jahren mit gutem Erfolge ganz vom Munde aus den Oberkiefer entfernt. Es galt nicht eine Nekrotomie, die oft mit Unrecht als eine intrabuccale Oberkieferresektion beschrieben wird, aber die Entfernung eines Tumors (Leontiasis ossea), der schon auffallende Entstellung des Gesichtes verursachte. — Eine Unterbindung der A. carot. externa muss vorangehen. Kocher's Schnitt hierfür liefert eine in der Nasenfalte unsichtbar werdende Narbe. Die Operation bei diesem benignen Tumor war wie folgt: Schnitt durch Schleimhaut und Periost von der Mittellinie parallel und wenig ober dem Zahnfleischrand, anfangend an der Mittellinie und Umkreisen der Tuber maxillae, fortgesetzt parallel dem Zahnfleischsaum an der inneren Seite des Proc. alveolaris. Von dem Anfangspunkt des Schnittes eine Incision quer nach oben zum Nasenloch der gesunden Seite. Abheben möglichst hoch des mukös-periostalen Lappens und submuköse Trennung der Nasenflügel der gesunden Seite. Jetzt lässt sich die Wange soweit auf-

heben, dass bei geschlossenen Zahnreihen der Ueberzug des Kiefers der Vorderseite bis in die Orbitalhöhle, bis zum Tuber und dem Process zygomat. sich abheben lässt; ebenso die Bekleidung des Nasenbeines und dessen Seitenwand, wobei die untere Concha abgebrochen wird. — Nachher Abschneidung des Palatum molle und Abheben der mukös-periostalen Bedeckung des Palat. durum bis über die Grenze des Tumors. Mit Meissel und Hammer sind jetzt Palat. durum, Proc. nasalis, Orbitalrand, Proc. zygomat. zu trennen, wonach der ganze Oberkiefer herauszuheben war. Die gesparte Schleimhaut-Periost-Bekleidung des Vorderrandes des Proc. alveolaris, sowie des Palat. durum wurde nach oben in die grosse Wundhöhle umgeschlagen, zur theilweisen Epithel-Auskleidung. Spätere Prothese mit vollständigem Gebiss. Nach vollständiger Anpassung dieser Prothese verräth das Aeussere der Patientin nichts von der stattgehabten Operation, ja mehr, weil hier die Tumor-Ausbreitung gestattete, den Orbitalrand zu konserviren, was die Operation nur wenig beschwerte. Der Extraktion des Kiefers war eine Probetrepanation des Antrums vorhergegangen zur Sicherung der Diagnose.

Dies subperiostale Vorgehen war hier durch die Benignität des Tumors veranlasst; sonst werden Periost und Involucrum Palati duri mit aufgeopfert.

Rotgans.

Von den im Ganzen seltenen Osteomen beschreibt Morestin (41) einen Fall. An der linken Seite des sehr gut gebauten und mit allen Zähnen versehenen Unterkiefers findet sich auf einem 10 mm breiten Stiele ein knöcherner Tumor mit eigenartig warziger Oberfläche, blumenkohlartig aussehend. Er weist eine ausserordentlich harte Struktur auf. Am übrigen Skelet existiren keine Exostosen. Der Fall wird seiner Seltenheit wegen im Musée Dupuytren aufbewahrt.

Einen zweiten Fall publizirt Berger (4). Eine 19jährige Frau bekam einen kleinen schmerzhaften Tumor am horizontalen Ast des Kiefers. Nach mehreren Incisionen, die anderwärts gemacht worden, entstand Eiterung, so dass die Geschwulst als Aktinomykose imponirte. Berger fand bei der Resektion (? Ref.) die er ausführte, ein vollkommen umschriebenes Osteom, aus jungem Knochengewebe bestehend, ohne sarkomatöse Beimischungeu. Anger erwähnt in der Diskussion, dass er ebenfalls bei einer vor 24 Jahren gemachten Resektion eines Unterkiefers ein 2—3 cm langes Osteom, aus reinem Knochengewebe bestehend, vorfand.

Diesen Fällen fügt Lejars (30) noch einen bei, eine 42jährige Frau betreffend, die seit 10 Jahren einen kleinen Tumor am linken horizontalen Kieferast hatte. Seit 7 Monaten zeigte er ein beträchtliches Wachsthum, wurde kastaniengross und kam dicht unter die Haut. Als der Tumor mit Meissel und Hammer abgetragen wurde, erwies er sich ganz aus Knochengewebe zusammengesetzt.

Kentenich (27) hat sich der grossen Mühe unterzogen, aus der Litteratur die Fälle reiner Kieferfibrome zusammenzustellen. Aus dem sorgsam in Tabellen kritisch gesichteten Material geht hervor, dass von 40 reinen

Fibromen 23 am Oberkiefer, 17 am Unterkiefer sassen, 21 bei Männern, 19 bei Frauen vorkamen. Die Dauer des Leidens war entsprechend seiner Gutartigkeit lange; sie nahm meistens 2—4 Jahre in einem Falle über 29 Jahre in Anspruch. Das Alter der Patienten schwankte zwischen 4 und 46 Jahren. Sie scheinen öfter enostalen wie periostalen Ursprungs zu sein. Sie gehen am häufigsten vom Proc. alveolaris aus und merkwürdigerweise häufiger vom linken als vom rechten.

Die Entfernung ist meist ausgiebig vorgenommen worden, sodass gesundes Gewebe mit entfernt wurde. Von 17 Unterkieferfibromen recidivirte eines, von 23 Oberkieferfibromen sechs. Der in der Münchner Poliklinik beobachtete Fall, der den Anlass zu der fleissigen Arbeit gab, und dessen Bild in der Arbeit wiedergegeben, betraf einen 8 Jahre alten Knaben, mit einer nach Parotitis auftretenden Schwellung der linken Unterkieferhälfte. Sie wuchs schmerzlos und langsam bis zu Kindskopfgrösse. Sie trieb den ganzen Kiefer auf, drängte die Zunge nach rechts, betheiligte die Haut nicht mit. Die Oberfläche erschien theilweise knochenhart, theilweise elastisch bis fluktuirend. Die Geschwulst wurde durch Resektion des Unterkiefers entfernt und erwies sich als ein knolliges faseriges Fibrom.

Martin (34) musste wegen Carcinom einen Oberkiefer reseziren. Ihm leistete dabei die Tamponade der Nase von hinten gute Dienste; ein ausgedehnter Schnitt löste die Weichtheile in Form eines grossen Lappens ab; er betont die Nothwendigkeit der Lösung aller knöchernen Verbindungen ehe der Gaumen durchtrennt wird. Er operirte bei Rose'scher Lage, die erst wenn der Knochen ausgelöst ist, aufgegeben wird. (Was bezweckt dann die Tamponade des Rachens? Ref.) Die Nähte liess Martin schon nach 24 Stunden entfernen. Bei der Nachbehandlung legt Martin grossen Werth auf häufige Spülungen.

Dawbarn (13) entfernte einer jungen Frau wegen recidivirenden Sarkoms beide Carotides externae, um, einer Anregung Bryant's folgend, die Blutversorgung des Tumors zu beeinflussen. Bei der Frau war das Recidiv entstanden nach Entfernung eines kleinen, als Riesenzellensarkom sich erweisenden Tumors am Alveolarfortsatz des Oberkiefers. Die beiden Tumoren, in denen das Recidiv auftrat, verschwanden. Dawbarn sucht aber auch alle Aeste der Karotis sorgfältig zu unterbinden, um damit die Blutzufuhr wesentlich zu verhindern.

Chavannaz (10) stellte eine 44jährige Frau mit Resektion des Oberkiefers wegen Sarkom vor. Der Fall bietet nichts Besonderes. In der Diskussion äussert Brindel, dass die baktericide Wirkung des Nasenschleimes den antiseptischen Schutz ausmache. Lagrange hält die Recidivfähigkeit der Kiefertumoren nicht für bedeutender, als die anderen. Binaud sah das Wachsthum von Oberkiefertumoren in den Schlund hinein, so dass Patient sich den Finger in den Mund stecken musste, wenn er athmen wollte.

Mermet (38) giebt eine ziemlich ausführliche histologische Beschreibung eines Tumors des Alveolarfortsatzes, der sich als ein Sarkom mit Riesenzellen erwies: ebenso Meslay (39), der einen Tumor, ebenfalls ein Riesenzellen-

sarkom, bei einem 11 jährigen Knaben von der Innenseite des Unterkiefers entfernte.

Pasteau (46) sah ein myxomatös verändertes, wie ein Molluscum pendulum aussehendes Fibrom, gestielt, weich, von weinrother Farbe vom Rande des Zahnfleisches ausgehen.

Givel (20) beobachtete bei einem 8 Tage alten, sonst wohlgebildeten Kinde einen kleinfingergrossen, cylindrischen Tumor, schleimhautfarben, hinter der Unterlippe nach oben gerichtet. Der Tumor sass rechts von der Mittellinie auf dem Zahnfleisch des Unterkiefers und erschien, wie in zwei Hälften getheilt. Da die Brust nicht genommen werden konnte, wurde der Tumor mit dem Messer entfernt. Die venöse Stielblutung machte eine Kauterisation mit dem Paquelin nothwendig.

Drei Tage nach Excision des Tumors erschien an der Stelle ein Milchzahn, der mit dem Finger leicht entfernt werden konnte. Der Tumor selbst war ein vaskularisirtes Fibrom. An Stelle des Milchzahnes trat später ein permanenter Zahn ein, ohne dass der Tumor recidivirt wäre.

Graser (21) giebt in sehr prägnanter, knapper Form das für den praktischen Arzt Wissenswerthe aus dem Gebiete der Zahnheilkunde. Nach einer kurzen anatomischen Einleitung bespricht er die Dentition und ihre Störungen, die Form- und Stellungsabweichungen der Zähne, die Defekte der Zähne, die Zahncaries und ihre Folgen, und die Krankheiten des Zahnmarkes, der Wurzelhaut, des Zahnfleisches und der Kiefer. Bei aller Knappheit der Form ist Wesentliches doch nirgends übergangen, und das Gebotene so klar dargestellt, dass auch jeder auf dem Spezialgebiet Thätige gern die kurze Abhandlung durchlesen wird.

Ein vielmehr in's Einzelne gehendes Werk giebt Boedeker (6) in der Anatomie der Zähne und Kiefer. Leider bewegt er sich in dem ganzen Buch in pathologischen Anschauungen, die uns ziemlich fremd geworden sind. Aufgewachsen und eingearbeitet in die Blastemtheorie Heitzmann's, seines Lehrers, bewegt er sich in Ausdrücken wie Protoplasmakörperchen, Myxom der Granulationen, Markkörperchen, mit denen wir uns nicht zu verständigen vermögen. Während die Mehrzahl der Illustrationen, soweit sie mit blossem Auge oder bei schwacher Vergrösserung die Verhältnisse darstellen, recht gut und instruktiv sind, verlieren die mikroskopischen Abbildungen an Verständlichkeit, weil hier Dinge eingezeichnet sind, die uns fremd sind. Am deutlichsten tritt dies in dem Kapitel der Zahncaries vor, in welchem Boedeker seine alte Entzündungstheorie, mit Deutung der Zerfallsmassen als bindegewebige Elemente in Entzündung begriffen, wieder aufnimmt. Wenn er auch die Miller'schen Befunde, die so leicht zu erheben und wieder darzustellen sind, erwähnt, so gewinnt man aus der Darstellung doch nicht den Eindruck, dass er ein überzeugter Anhänger der Theorie geworden ist. Ihm ist die Caries des lebenden Zahnes noch ein entzündlicher Prozess, welcher als chemischer Prozess begonnen, die Gewebe des Zahnes in der Folge zu embryonalen oder medullaren Elementen umwandelt, augenscheinlich dieselben,

die während der Entwickelung des Zahnes an dessen Bildung sich betheiligten. Wir treffen hier auf die Schlummerzellentheorie in verkappter Form. Das Buch enthält, trotzdem man oft widersprechen muss, in seinen einzelnen Abschnitten viel mit Fleiss und Sorgsamkeit zusammengetragenen Lehrstoff.

Ballantyne (2) berichtet über drei Beispiele vorzeitigen Zahndurchbruchs. Im ersten Falle enstand bei einem 2 Tage alten Kinde im rechten Unterkiefer, neben der Mittellinie, eine mit Schleimhaut überzogene Hervorragung, cylindrisch, leicht abgeflacht, von gleichmässiger Konsistenz, 4 mm lang, 2 mm breit. Der obere Rand und die hintere Fläche des Unterkiefers schien der Ausgangspunkt. Der Tumor störte beim Mundschluss. Bei der Exstirpation erwies er sich als ein Zahnkeim, extraalveolär gelegen; Schleimhautelemente, Zahnsackwand, Schmelz und Dentin umgaben die Höhle der Pulpa. Die Operation war leicht und führte rasch zur Heilung.

In einem zweiten Fall beobachtete Ballantyne bei einem Neugeborenen zwei centrale Schneidezähne; sie ragten $^1/_8$'' über den Zahnfleischrand vor; sie erschienen verfärbt wie Eisenzähne, leicht beweglich; im 7. Monat kam der Milchschneidezahn. Auch in einem dritten Falle bestanden zwei centrale Schneidezähne, die sehr locker waren, aber doch fest wurden. Sie wurden nicht ersetzt durch später nachkommende Zähne. Ballantyne schliesst an diese Fälle eine erschöpfende historische Uebersicht über die Kenntnisse an den angeborenen Zähnen. Sie pflegen danach meist schlecht entwickelt zu sein und haben keine Wurzel. Gelegentlich sind sie bei Gesichtsmissbildungen beobachtet. Meistens sind es extraalveoläre überschüssige Zahnkeime. Durch frühzeitige Entzündung kann es zur spontanen Ausstossung kommen. Sie sollen nur entfernt werden, wenn sie Störungen hervorrufen; vor Blutungen darf man keine Sorge haben. Heredität ist in einigen Fällen beobachtet.

Scheff (59) demonstrirte eine Zahncyste bei einer Patientin, die über Obturation der linken Nasenhälfte und Druckempfindlichkeit der linken Gesichtshälfte klagte. Ausser hyperplastischen Muscheln und Eiterabfluss aus dem mittleren Nasengange sah man am linken Oberkiefer oberhalb des Molaren eine nussgrosse Ektasie fluktuirend, mit Pergamentknittern. Am entfernten 1. Molaren fand sich eine radiculo-dentäre Fungosität, und ein pfirsichkerngrosser Sack, der bei der Extraktion eingerissen wurde und Eiter entleerte. Die Cyste ragt in die linke Kieferhöhle hinein.

Venassier (68) bespricht in seiner Thèse wesentlich die Behandlungsmethode der Kiefercysten und empfiehlt die von Albarran und Marchand geübte totale Exstirpation. Ueber die Symptome, Pathogenese nichts Neues bringend, unterwirft er die einzelnen Massregeln einer eingehenden kritischen Besprechung. Mit Recht verwirft er die Jodinjektion als ungenügend, die einfache Incision lässt Recidive leicht zu Stande kommen und schafft Komplikationen (welche, sagt Verf. nicht). Die Drainage der Höhle soll eine langwierige Eiterung bewirken, die durch Infektion und sekundäre Hämorrhagien Schaden bringt. Da ausserdem epitheliale Reste persistiren können, kann aus ihnen ein maligner Tumor entstehen. Für diese Behauptung ist

Venassier durch Anführung irgend einer einschlägigen Beobachtung den Beweis schuldig geblieben. Die Metalldrainagen, wie sie Magitot empfohlen, sollen durch wiederholte Spülungen Fieber, Schwellung und Delirium machen; die Verkleinerung ist eine sehr langsame; Knochennekrosen pflegen sie zu begleiten. Die Resektion der äusseren Wand, wie sie von Tillaux empfohlen und mit der Anwendung von Jodtinktur empfohlen ist, soll rasch eine gute Granulationsbildung der Wandfläche schaffen, aber auch vor Recidiven nicht sichern. Die Zerstörung mit Canquoin'scher Pasta, wie sie Dupuytren vorschlug, ist gefährlich, und wirkt nicht überall. Venassier hält die Ablation der Cyste für die wirksamste und gefahrloseste Behandlungsweise. Will man die Höhle rasch granuliren lassen, muss man das Epithel zerstören. Die durch Exstirpation der Cyste geschaffene Wunde heilt rasch und gut. Venassier empfiehlt vom Vestibulum aus eine Incision parallel der Oberfläche des Knochens vorzunehmen, die Cystenwand mit scharfem Scheerenschlage theilweise zu excidiren und nun mit dem Volkmann'schen Löffel das Epithel abzukratzen. Dass diese Methode den Namen der Ablation der Cyste nicht verdient, liegt klar auf der Hand für jeden Eingeweihten. Dann soll die Höhle ausgefüllt werden mit Tampons bis gute Granulationen kommen. Venassier rühmt die rasche Heilung bei dieser Behandlung, kann aber kein Heilresultat angeben, wenigstens nicht unter den letzt beobachteten Fällen. Die aus der älteren Litteratur citirten Fälle sind einige sehr zweifelhafter Deutung fähig. Die vom Ref. empfohlene Behandlungsmethode wird einer Erwähnung nicht für werth gehalten.

Eine wesentlich werthvollere Bearbeitung desselben Themas giebt uns Jul. Witzel (70), besonders werthvoll, weil an der Hand mikroskopischer Untersuchung die Entstehung der Cysten zu klären versucht wird. Ihm stand ein selten schönes, bei der Extraktion gewonnenes Präparat einer kirschgrossen Cyste, die von einem oberen Molaren stammte, zur Verfügung. Witzel schliesst sich auf Grund der genaueren Untersuchung des Cystenbalges der vom Ref. aufgestellten Theorie an, dass das Epithel von den Resten der Wurzelscheide stamme, und stützt diese Auffassung durch eine grössere Zahl von Präparaten, welche für jedes Stadium der Cystenentwickelung unzweideutige Belege bringen. Während man über die Herkunft des Cystenepithels nun im Klaren ist, besteht über die der Cystenflüssigkeit noch Streit. Die Abhebung des Periodontiums an der Wurzelspitze und damit die Entstehung eines Hohlraumes soll nach Magitot, dem Witzel folgt, bedingt sein durch entzündliche Exsudatmassen, welche beim Ausweichen aus der Pulpahöhle durch das Foramen apicale gedrängt werden sollen. Witzel hält für die Ursache der Cystenentwickelung eine lebhafte Wucherung der Epithelzellen, welche als Reste der Epithelscheide die Zahnwurzelspitze umgeben, und ähnlich, wie das die experimentell in die Tiefe gelagerten Epithelien Kaufmann's machten, nun epithelial ausgekleidete Alveolen bilden. Da und dort finden sich in Präparaten nicht nur gelockerte, sondern in kuglige Elemente umgewandelte, bereits zerfallene Epithelmassen. Liegen

mehrere solcher Herde nebeneinander, in welchen dieser Zerfallsprozess vor sich geht, so werden schliesslich die Zerfallsprodukte der einzelnen Herde zusammenfliessen und es entsteht auf diese Weise ein Hohlraum, die Cystenhöhle; durch fortdauernde Sekretion von Seiten der epithelialen Membran wird die Höhle immer praller mit Flüssigkeit angefüllt. Es besteht nun bei dieser Annahme Witzel's die schwere Frage, wie die zerfallenen Zellen der Wand fortdauernd secerniren können, und wie ferner überhaupt Deckepithelien secerniren, die nach den bisherigen Kenntnissen sekretorische Funktionen überhaupt nicht auszuüben vermögen. Im Anschluss an diese pathologisch-anatomische Untersuchung schliesst Witzel die Besprechung von 105 aus der Litteratur zusammengestellten Fällen. Dabei glaubt er zu der Annahme berechtigt zu sein, dass die Zahnwurzelcysten fast ausschliesslich an gelben Zähnen zur Beobachtung kommen, bei denen der Wurzelkanal auffällig eng sein soll. Damit soll den nach der Wurzelspitze vordringenden septischen Stoffen ein sehr wirksames Hemmniss geboten sein. Witzel glaubt den entzündlichen Reizen keinerlei Mitwirkung an der Cystenbildung zusprechen zu müssen. Man müsste dann auch erwarten, dass die Cystenbildung an Zähnen ohne jeden Zerfall des Zahnbeines oder der Pulpa vorkäme; Ref. hat bislang noch keinen solchen Fall beobachtet.

In Betreff der Behandlungsweise der Cysten schliesst sich Witzel voll und ganz den seiner Zeit vom Referenten gegebenen Vorschlägen an und hat mit Befolgung derselben gute Resultate erreicht. Ein ausführliches Litteraturverzeichniss ist der Arbeit beigegeben.

Gaillard (19) hatte der Pariser Akademie ein Verfahren zum Redressement der Zähne unterbreitet. Zur Begutachtung der Erfolge der Methode war eine Kommission eingesetzt worden, welche nun ihrerseits die Prüfung vornahm und über dieselbe zufriedenstellend berichtet. Die Methode unterscheidet sich aber in nichts von den bisher von den Zahnärzten geübten: sie zieht mittelst Kautschukfäden an einer in der Gegend der Molaren ihren Stützpunkt findenden Prothese den Zahn in die richtige Stellung. Gaillard thut sich auf die physiologischen Kräfte, die er dadurch zu wecken vermag, viel zu Gute. Sie haben aber auch schon anderen vor ihm zu Gebote gestanden. Konsequente Durchführung der Behandlung garantirt allein den Erfolg.

Dzierzawski (14) hat das von Vinci zuerst versuchte Eukain bei einer stattlichen Reihe von Zahnextraktionen zur lokalen Anästhesirung benutzt und ist hierbei zu folgenden Resultaten gelangt:

1. Das Eukain ist ein sehr vorzügliches Anästhesirungsmittel und namentlich durch den Mangel einer Intoxikationsgefahr bei Applikation der gewöhnlichen Dosen besonders empfehlenswerth.

2. Es genügt eine 4%ige Lösung und soll das injizirte Quantum des Alkaloids 0,05 nicht überschreiten.

3. Die Anästhesie ist nach Applikation einer 5%igen Eukainlösung stärker als bei 1%iger Kokainsolution.

4. Bei weit vorgeschrittener Periostitis und Periondontitis mit starker Infiltration des Zahnfleisches pflegt die Eukaininjektion äusserst schmerzhaft und deren Effekt ziemlich unsicher zu sein.

Als besonderen Werth des Eukains hebt Verfasser noch seine Billigkeit und die Haltbarkeit der Lösungen hervor. Trzebicky (Krakau).

Rotgans (55). Die Diagnose der median vom Antrum lokalisirten Cyste beruhte auf der Stellung der verdrängten Zähne (bei Sarkom werden diese locker, bei Osteom besonders fest), aber namentlich auf den Ergebnissen bei Durchleuchtung vom Munde aus. Der Tumor war hübsch durchleuchtbar.

Rotgans.

---

IV.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Halses und der Schilddrüse.

Referent: O. Lanz, Bern.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

## I. Schilddrüse.


1. Abadie, Nature et traitement chirurgical du goître exophthalmique. Congrès Français de Chirurgie, dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
2. — Section du sympathique cervical dans les formes graves de goître exophthalmique. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
3. Adenot, Libération de la trachée comme traitement palliatif dans le cancer du corps thyroide. Congrès français de chirurgie Revue de chirurgie 1896. Nr. 11.
4. Angerer, Die Behandlung des Kropfes mit Schilddrüsensaft. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 4.
5. Bachmann, Ueber das Wachsthum des Strumacarcinoms. Centralblatt für allgemeine Pathologie 1896. Nr. 13.
6. *Barker, Accessory tumour of the thyroid gland. Pathological society of London. The Lancet 1896. 11 Jan.
7. Baumann, Ueber das Thyrojodin. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 14.
8. — Ueber die Jodverbindung der Schilddrüse. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 17.
9. Baumann und Goldmann, Ist das Jodothyrin (Thyrojodin) der lebenswichtige Bestandtheil der Schilddrüse? Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 47.
10. *Le Bec, Goître constricteur kystique. La France Médicale 1896. Nr. 4.
11. *Breffeil, Goître; trachéotomie. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 30.
12. Bruns, Die Entwickelung der modernen Behandlung des Kropfes. Verhandlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896 und
13. — Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
14. — Beobachtungen und Untersuchungen über die Schilddrüsenbehandlung des Kropfes. Beiträge zur klin. Chirurgie 1896. Bd. 16. Heft 2.

15. Buschan, G., Ueber Myxödem und verwandte Zustände, zugleich ein Beitrag zur Schilddrüsenphysiologie und Schilddrüsentherapie. Franz Deutike. 1896.
16. *Carless, Cyst of the thyroid body. Medical Press 1896. Aug. 19. p. 189.
17. Ewald, C. H., Die Erkrankungen der Schilddrüse, Myxödem und Cretinismus. Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, herausgegeben von Prof. H. Nothnagel. XXII. Bd. I. Theil.
18. Ewald, F., Ueber den Jodgehalt des Adenocarcinoms der Schilddrüse und seiner Metastasen. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 11.
19. — Thyreojodin im Strumen. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 29.
20. — Zur Aetiologie der Strumitis. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 27.
21. *Firbas, Zur Klinik und Therapie der Schilddrüsenerkrankungen im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1896. Bd. XLI. Heft 3 u. 4.
22. Frank, Ein Fall von Blühkropf. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 20.
23. *Friedheim, Kasuistische Beiträge zur Kenntniss der Nebenwirkungen des Thyreoidin unter besonderer Berücksichtigung der Glykosurie. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt. Leipzig 1896.
24. Friedland, Ueber einen Fall von Schilddrüsenkrebs ohne Vergrösserung des Organs. (Infolge von Knochen und Lungenmetastasen zufällig bei der Sektion entdeckt, analog den Fällen von Billroth, v. Eiselsberg u. A. Ref.) Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 10.
25. Gayet, Un procédé nouveau de traitement chirurgical du goître exophthalmique: la section du sympathique cervical. Lyon Médical 1896. Nr. 30.
26. Gottlieb, Ueber die Wirkung von Schilddrüsenpräparaten an thyreoidektomirten Hunden. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 15. Nachtrag. Nr. 17.
27. Heddaeus, Ein Fall von akuter Strumitis durch Diplokokkus Fränkel-Weichselbaum mit sekundärer metastatischer Pneumonie. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 21.
28. Heydenreich, Le traitement du goître rétro-sternal. La Semaine Médicale 1896. Nr. 33.
29. Hofmeister, Zur Frage nach den Folgezuständen der Schilddrüsenexstirpation. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
30. Hutchison, Preliminary note on the active substance in the thyroid. British medical journal 1896. March 21.
31. Jaboulay, La régression des noyaux secondaires du cancer Thyroïdien après la mise à l'air de la glande Thyroïde dégénérée. Lyon Médical 1896. Nr. 25.
32. — L'ablation de la poignée du sternum dans certains goîtres plongeants. Lyon Médical 1896. Nr. 29.
33. — La régeneration du goître extirpé dans la maladie de Basedow et la section du sympathique cervical dans cette maladie. Lyon Médical 1896. Nr. 12.
34. *Double section du sympathique cervical pour un goître exophthalmique. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 31.
35. Ikawitz, E. K., Zur Aetiologie des Kropfes. Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 1.
36. Kranz, W., Zur operativen Behandlung des Kropfes. Königsberg 1895. Dissert.
37. Kijewski, F., Ein Beitrag zur Behandlung des Kropfes mit Thyreoidin. Gazeta lekarska Nr. 37.
38. Lépine, Sur la Médication thyroïdienne. Société de Médecine de Lyon. La Province Médicale 1896. Nr. 7.
39. *Löwenstein, Ein Fall von totalem Schwund des zurückgelassenen Kropfrestes nach partieller Strumaexstirpation. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 28.
40. Makins, Removal of a secondary epitheliomatous tumour from the neck, in which operation the left vagus nerve was divided. Clinical society of London. Medical Press 1896. May 13.
41. — Case of division and immediate suture of the left vagus. Clinical society of London The Lancet 1896. May 16.

42. *Mermet et Lacour, Epithélioma tubulé du corps thyroïde. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 21.
43. *— Goître kystique hématofolliculaire. Structure de la poche. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 15.
44. *Meyer, Edmund, berichtet über die mikroskopische Untersuchung eines strumösen Tumors, der die Trachea durchwachsen hatte und das Bild eines Adenoms darbot. Laryngologische Gesellschaft 1896. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 29.
45. *— Ueber das maligne Adenom der Schilddrüse. Archiv für Laryngologie 1896. Bd. V.
46. Minin, A. W., Ein interessanter Fall von gutartiger Geschwulst des Halses. (Struma cystica accessoria.) Aus der Pokrow'schen Schwesterschaft des rothen Kreuzes. Letopis russkai chirurgii 1896. Heft 4.
47. Möbius, P. S., Die Basedow'sche Krankheit. Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, herausgegeben von Prof. H. Nothnagel. XX. Bd. 2. Theil.
48. Murray, Some effects of thyroidectomy in lower animals. British medical journal 1896. Jan. 25.
49. Murray, George R., A discussion on the pathology of exophthalmic goître. British medical journal 1896. October 3.
50. Norman, J. M. Kie, Thymus treatment of exophthalmie goître. British medical journal 1896. March 14.
51. Notkin, Ueber die Wirksamkeit des Thyrojodins bei der Cachexia thyreopriva. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 43.
52. Pariski, N. W., Zur Kasuistik der Behandlung des Kropfes durch Operation und Thyreoidin. Protokol Imperators kawo kawkasskawo medizinskawo obschtschestwa 1896. Nr. 4.
53. Pfeiffer, Das Vorkommen und die Aetiologie der Tetanie. Centralblatt für allgemeine Pathologie 1896. Bd. VII. Nr. 6.
54. Poncet, Enucléation massive des goîtres. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 42.
55. — Sur l'énucléation massive des goîtres. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 41.
56. — Enucléation massive des goîtres. Académie de médecine. La semaine médicale 1896. Nr. 52.
57. Rachmaninow, J. M., Adenom embryonaler Keime der Schilddrüse. Aus dem Moskauer Marien-Hospital. Medizinskoje obosrenije 1891. Nr. 1.
58. Reinbach, G., Ueber die Erfolge der Thymusfütterung bei Kropf. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 2.
59. Riedel, Die chronische, zur Bildung eisenharter Tumoren führende Entzündung der Schilddrüse. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
60. — Chirurgische Behandlung der Basedow'schen Krankheit. Penzoldt und Stintzing's Handbuch der Therapie. Abth. VII. p. 531.
61. Rivière, Traitement chirurgical des goîtres. Gazette des hôpitaux. 1896. Nr. 62.
62. *— Les complications opératoires dans le traitement chirurgical des goîtres; indications opératoires. Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 96.
63. Roos, Zur Frage nach der Anzahl der wirksamen Substanzen in der Schilddrüse. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 47.
64. Sandelin, E., Klinische Studien über den Kropf in Finnland an der Hand von 80 operativ behandelten Fällen. Academische Dissert. Helsingfors 1896. (Aus Finnland in schwedischer Sprache.)
65. Serenin, W., Malignes Adenom embryonaler Schilddrüse. Aus dem Moskauer Marienhospital. Letopis russkai chirurgii 1896. Heft 4.
66. Siraud, Anomalie de l'artère thyroïdienne supérieure. La Province Médicale 1896. Nr. 2.

67. Smith, Hugh, Enlarged Thyroid. Disappearance of Gland followed by Myxoedema. British Medical Journal. January 4, 1896.
68. Stabel, Zur Schilddrüsentherapie. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 5.
69. Sternberg, Schwellung der Halsdrüsen. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 21.
70. *Shattock, Exogenous adenomata of the thyroid gland. — Berry, Series of thyroid cysts and adenomata. Pathological society of London. The Lancet 1896. March 21.
71. *Stokes, W., Case of large cystic bronchocele necessitating complete removal of the thyroid gland. The Lancet 1896. Jan. 4.
72. Tailhefer, Thyroïdite chronique. Dixième congrès de chirurgie 1896. Semaine médicale 1896. Nr. 53.
73. — Variété rare de thyroïdite chronique. Congrès Français de Chirurgie, dixième session. Revue de Chirurgie Nr. 11. 10 Novembre 1896.
74. *Temoin, de Bourges et A. Pilliet, Goître kystique ossifiant. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 4.
75. *Todd, Charles, A case of exophthalmic goitre treated by thymus gland. British medical journal 1896. July 25.
76. Turner, G. J., Zur Frage von der Aetiologie der akuten Schilddrüsenentzündung. (Thyreoiditis, Strumitis.) Wratsch Nr. 30. 1896.
77. *Villy, F., An uncommon form of Tumour of the thyroid body. The Journal of pathology and bacteriology 1896. Bd. III.
78 *Williams, Thyroid cyst in a child eleven months old. Operation, recovery. Memoranda. British medical journal 1896. April 18.
79. Williamson, Remarks on prognosis in exophthalmic goitre. British medical journal 1896. Nov. 7.
80. Wölfler, Dislocation der Schilddrüse. Verein deutscher Aerzte in Prag. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 49.

Was seiner Zeit die Horsley'sche Arbeit in der Festschrift für Virchow, das bedeutet für heute der erste Abschnitt der Monographie Ewald's (17), „über die Erkrankungen der Schilddrüse, Myxödem und Cretinismus."

Mit der His'schen Profilkonstruktion der Schilddrüsen und Thymusanlagen beginnend werden im anatomischen Theil successive die embryologischen Verhältnisse, Nebendrüsen und Nebenkröpfe, Nerven und Gefässe, sowie der histologische Bau des Organs kurz fixirt. Im zweiten physiologischen Theil werden die früheren Hypothesen über die Funktion der Schilddrüse gestreift, um gleich die auf Grund der exakten Forschung gesicherten Thatsachen zu betonen. Nach Abfertigung der Munk'schen Experimente zieht Ewald den ersten Schluss: Wir müssen also die hohe Bedeutung der Schilddrüse anerkennen und ihr eine spezifische Thätigkeit zuschreiben. Dann geht er zur Beschreibung der Ausfallerscheinungen über: Erörterung der nervösen Erscheinungen, der negativen pathologisch-anatomischen Befunde am Nervensystem, der Ernährungsstörungen, Veränderung der Blutbeschaffenheit, des Urins, des Stoffwechsels, der Beziehungen zu den Geschlechtsorganen, der Schiff'schen Transplantation etc. führen Ewald zu der Fragestellung, ob der Drüse eine nutritive oder antitoxische Funktion zukomme, die er wie folgt beantwortet: Somit weist alles darauf hin, dass die Drüse ein Sekret absondert, welches sich aus dem Blute bildet und im Blute den toxischen Produkten des Stoffwechsels gegenüber antitoxisch

wirkt. Mit Besprechung der Hyperthyreose und der Beziehungen zwischen Schilddrüse und Hypophyse schliesst Ewald den physiologischen Theil ab.

Das Kapitel über Thyreoiditis acuta, Struma maligna, Echinokokkus, Syphilis, Tuberculosis glandulae thyreoideae tritt, wohl in Folge geringerer persönlicher Erfahrung des Autors etwas zurück.

Es folgen sehr eingehende Studien über Kropf und Cretinismus, Vorkommen, Aetiologie, pathologische Anatomie, Symptomatologie, Diagnose, Verlauf, Ausgang und Behandlung des Kropfes und seiner Folgezustände, endemischen und sporadischen Cretinismus. Den Schluss: „dass die Entartung der Schilddrüse, sei sie strumöser oder atrophischer Natur, kein unumgängliches Attribut des (sporadischen) Cretinismus ist" würde Ref. nicht unterschreiben, obschon zugegeben werden muss, dass es vorderhand noch „an dem an Cretinen geführten Beweis fehlt, dass wirklich eine Degeneration der Schilddrüse mit Funktionsverlust derselben als regelmässiger Befund konstatirt werden kann". Mit Recht wird bei der Therapie die Prophylaxe, die Vermeidung verdächtigen Trinkwassers, das Kochen desselben, der Gebrauch des Cysternenwassers in den Vordergrund gestellt, der Erfolg der Schilddrüsentherapie bei sporadischem Cretinismus durch zwei prägnante Abbildungen illustrirt.

Der vierte Theil der Ewald'schen Monographie behandelt Myxödem und Cachexia thyreopriva in sehr erschöpfender Weise. Namentlich gefreut hat es den Referenten als Schüler Kocher's, dass Ewald den Verdiensten Kocher's in der Prioritätsfrage der Cachexia thyreopriva gerecht geworden ist; später vergisst er allerdings (S. 174), dass auch das Verdienst der ersten Schilddrüsenimplantation am Menschen (schon im Jahre 1883) Kocher zukommt. Die Thierexperimente, die Erfolge der Substitutionstherapie etc. diktiren Ewald die von keiner ernst zu nehmenden Seite mehr bestrittene Folgerung: Es ist keine Frage, dass Myxöden und Cachexia thyreopriva in ihrer Wesenheit identische, scharf charakteristische und folglich auch gut zu erkennende Zustände sind, die ihre Ursache in mangelnder, resp. fehlender Funktion der Schilddrüse haben. Ein 45 Seiten starkes Litteraturverzeichniss beschliesst die verdienstvolle Monographie Ewald's.

In vier Kapiteln: Geschichtliches, Anatomie und Physiologie der Schilddrüse, Myxödem und verwandte Zustände, Schilddrüsentherapie giebt Buschan (15) eine zusammenfassende Darstellung der Schilddrüsenfrage auf Grund sehr eingehender Litteraturstudien. Bei der Transplantation der Schilddrüse vergiesst Buschan Kocher, der dieselbe als der erste am Menschen schon im Jahre 1883 ausgeführt hat. Dass Buschau die alte Regulationstheorie der Drüse wieder aufwärmt, scheint uns ohne Begründung und die dafür angeführten Beispiele ohne Beweiskraft. Auch den als abgethan anzusehenden vikariirenden Zusammenhang zwischen Schilddrüse und Milz hätte er besser ruhen gelassen und den Einfluss der Drüse auf die Blutbildung schlägt er mit Formanek und Haskovec viel zu hoch an. Abgesehen von diesen Aussetzungen erscheint uns die Arbeit Buschan's als ein zuver-

lässiger objektiver Ueberblick über den gegenwärtigen Stand unseres Schilddrüsenwissens.

Einem zusammenfassenden Referate über die Tetanie schickt Pfeiffer (53) die nach der Frankl-Hochwart'schen Monographie erschienene Litteratur voraus. Er bespricht kritisch die epidemische Tetanie, die Tetanie der Schwangeren, Gebärenden und Säugenden, die Tetanie nach Kropfexstirpationen, die Tetanie nach Vergiftung mit Ergotin, Chloroform, die Tetanie nach Infektionskrankheiten, nach Magendarmaffektionen, bei Konstitutionskrankheiten. Die Frage, ob die Tetanie eine einheitliche Krankheit oder nur ein Symptomenkomplex als Folge verschiedener Zustände darstellt, ist noch nicht sicher zu entscheiden. Schlesinger u. a. stellen das Zustandekommen der Krankheitserscheinungen auf einheitlicher Grundlage als unwahrscheinlich hin und vertreten die Anschauung, dass Reize mannigfacher Art, auch reflektorischer Natur, durch Einwirkung auf das Nervensystem Tetanie hervorrufen können. Albu fasst die Tetanie als Autointoxikation des Organismus auf, als Stoffwechselerkrankung, bedingt durch Gifte, die bald von der Schilddrüse bald vom Intestinaltraktus oder anderen Quellen geliefert werden. Schultze führt die Krankheitserscheinungen auf eine einzige, mit den Funktionen der Schilddrüse zusammenhängende, Ursache zurück und sieht in Magenerweiterungen etc. nur das auslösende Moment.

Siraud (66) hat am Kadaver eine Anomalie der A. thyreoidea sup. dextra beobachtet, die darin bestand, dass die Arterie ihren Ursprung von der Carotis communis nahm, ein aussergewöhnlich grosses Kaliber aufwies, dementsprechend die A. thyreoidea inf., aber ebenso die A. lingualis dextra fehlte.

Rachmaninow (57) hatte Gelegenheit die zwei Geschwistern von 10 und 18 Jahren entfernten Tumoren des Halses zu untersuchen und festzustellen, dass diese als Lymphdrüsen exstirpirten Tumoren Adenome der Schilddrüse im Cohnheim-Wölfler'schen Sinne waren, d. h. theils sassen die Adenome in der Schilddrüse selbst, theils bildeten sie freibewegliche, aberrirende Strumen mit theilweise embryonaler Struktur, theilweise ausgebildetem Schilddrüsengewebe, das sie in den Colloidmassen enthielten.

G. Tiling (St. Petersburg).

Wie W. Serenin (65) berichtet, wurden aus einer gesunden Familie zwei Kinder, Mädchen und Jüngling, von 10 und 18 Jahren zur Operation gebracht, weil beide an Tumoren der rechten Seite des Halses litten, die als einzelne härtere Knoten in weicher, kompressibler Schwellung zwischen beiden Sternocleido-mastoidei sassen. Es lagen in grossen Venennetzen härtere Knoten, deren Exstirpation viel Blut kostete, so dass bei dem Mädchen zweimal operirt werden musste; es starb an Schluckpneumonie. Die Tumoren waren Adenome embryonaler, vielfacher, versprengter Schilddrüsenkeime (Rachmaninow). Der Jüngling war schon vor Jahren zweimal operirt worden.

G. Tiling (St. Petersburg).

Am 25jährigen Stiftungsfest der deutschen Gesellschaft für Chirurgie sprach P. Bruns (12, 13) über die Entwickelung der modernen Behandlung des Kropfes. Auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie der Schilddrüse war von Grund aus neue Arbeit zu machen, bis sich die Kropfoperationen den gebührenden Platz unter den grossen lebensrettenden Operationen erobern konnten. Vor zwei Jahrzehnten noch beschränkte sich die ganze Kropftherapie auf das alte Kropfmittel, das Jod. Die von Lücke damals empfohlenen parenchymatösen Jodinjektionen wurden wegen ihrer Gefährlichkeit mehr und mehr verlassen. Die Operation beschränkte sich auf die Entfernung beweglicher ungestielter Kröpfe, als im Jahre 1877 Rose für die Radikalkur der Kröpfe mittelst totaler Exstirpation der Schilddrüse eintrat. Rose hat mit allem Nachdruck darauf hingewiesen, dass der Kropf nicht nur eine Entstellung, sondern ein bedenkliches lebensgefährliches Uebel bedeutet.

Aus dem Stadium einer atypischen Geschwulst-Exstirpation wurde in der Folge namentlich durch Billroth und Kocher eine typische Organ-Exstirpation ausgebildet, die auf dem sicheren Grunde genauer anatomischer Kenntnisse beruhte; die vorgängige Tracheotomie lernte man vermeiden. Da versetzten die Beobachtungen Kocher's und Reverdin's über schwere Folgezustände nach Totalexstirpation der Radikalkur Rose's den Todesstoss und man erinnerte sich der Beobachtung Schiff's, dass Thiere die Entfernung der Schilddrüse nicht überleben. Die Folgen des Schilddrüsenausfalls, Kachexie und Tetanie, wurden nun eingehend am Thiere studiert und die Schilddrüse in der Folge als ein lebenswichtiges Organ mit spezifischer Sekretion erkannt, womit die Totalexcision aus der Reihe der zulässigen Operationen gestrichen war und die konservative Chirurgie wiederum in ihre Rechte trat. Die Unterbindung der Schilddrüsenarterien (Philipp von Walther, Wölfler) hat nur bei den Gefässkröpfen ihre wesentliche Indikation gefunden. Die Enukleation Porta's ist durch Socin auch bei den soliden Kropfknoten zur Methode ausgebildet worden; gegenüber der Enukleation gestattet die Resektion eine sicherere Beherrschung der Blutung, wobei gesundes Schilddrüsengewebe ebenfalls geschont werden kann. Von einer Lebensgefahr ist heutzutage bei der Operation gutartiger Kröpfe kaum mehr die Rede. Allerdings haben die Nachforschungen von Bruns u. a. ergeben, dass diese Partialoperationen, namentlich die Enukleationen, eine ziemlich beträchtliche Recidivgefahr besitzen; immerhin ist die Zahl der Nachoperationen eine verschwindend kleine.

Auf Schiff's glänzende Entdeckung aufgebaut ist die Substitution der Schilddrüse mittelst Darreichung von Schilddrüsensaft und endlich haben wir in der Schilddrüsenbehandlung ein neues Mittel gefunden, das den hyperplastischen Kropf prompt und sicher zur Rückbildung bringt und neue theoretische Gesichtspunkte eröffnet.

In den Beiträgen zur klinischen Chirurgie fasst Bruns (14) seine Erfahrungen über die Schildrüsenbehandlung des Kropfes zusammen. Bruns verfügt über ein Material von 350 abgeschlossenen Beobachtungen. Es wurde

für die Behandlung keine Auswahl getroffen, nur die Fälle von einfachen Cystenkröpfen und von Strumen bei Basedow'scher Krankheit, deren Herz- und nervöse Erscheinungen sich unter der Schilddrüsenbehandlung meist verschlimmern, wurden ausgeschlossen. Dargereicht wurden die englischen Schilddrüsentabletten, in 24 Fällen das Baumann'sche Jodothyrin.

Vollständiger Erfolg, d. h. Rückbildung der Strumen bis zum normalen Umfang der Schilddrüse wurde in 8%, guter Erfolg (bedeutende Verkleinerung der Strumen bis auf kleinere Reste mit vollständiger Beseitigung der Beschwerden) in 36%, mässiger Erfolg (mässige Verkleinerung der Strumen mit Besserung oder Beseitigung der Beschwerden) in 30%, geringer oder kein Erfolg in 25% der Fälle konstatirt. Der günstige Einfluss des jugendlichen Alters wird durch eine sehr instruktive Kurve illustrirt; er wird erklärt durch die mit der Zeit immer mehr um sich greifenden degenerativen und regressiven Prozesse. 77% aller Strumen datiren aber aus dem ersten und zweiten Jahrzehnt.

Der Erfolg der Behandlung beginnt in der Regel schon nach wenigen Tagen; nach Ablauf der zweiten Woche ist oft schon das Maximum der Abnahme erreicht. Unter 300 Fällen war das Maximum der Verkleinerung

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| nach 1 | Woche | bei | 20% | der | Fälle, |
| „ 2 | Wochen | „ | 40% | „ | „ |
| „ 3 | „ | „ | 30% | „ | „ |
| „ 4 | „ | „ | 10% | „ | „ |

erreicht.

Die Verkleinerung des Halsumfanges schwankt bei der Mehrzahl von 1—3 cm, geht aber gelegentlich bis 8 cm. Um die Kopfschale zur Atrophie zu bringen, den Blutgehalt des noch vorhandenen hyperplastischen Schilddrüsengewebes zu vermindern, die einzelnen Knoten leichter abgrenzbar, verschieblicher und oberflächlicher und damit die Strumektomie leichter zu machen, hat es Bruns als Regel durchgeführt, bei allen Strumen, selbst bei den der Schilddrüsenbehandlung ganz unzugänglichen Formen, wie namentlich den Cysten, vor der Exstirpation 8—14 Tage lang Schilddrüsensekret zu geben.

Bei den 50 trotz der Behandlung nöthig gewordenen Strumektomien stellte sich durch Untersuchung der gewonnenen Präparate heraus, dass es „einfache und mehrfache Cysten, knotige und diffuse Colloidkröpfe, Adenome, fibröse und Gallertkröpfe waren, die der Behandlung getrotzt hatten. Von besonderem Interesse ist es, dass auch die cirkumskripten Adenomknoten, welche aus kleinen Follikeln ohne colloiden Inhalt bestehen, unbeeinflusst bleiben, dass also einzig und allein die einfache Hyperplasie der Schilddrüsenbehandlung zugänglich ist, aber auch da wächst in mehr als ¾ der Fälle die Struma nach dem Aussetzen der Schilddrüsenbehandlung wieder und zwar beginnen die Recidive in der Regel schon 1—2 Monate nach dem Abschluss der Behandlung.

An Hunden hat Bruns mit Baumgarten den Einfluss der Schilddrüsenbehandlung auf Kröpfe experimentell studirt; der Gewichtsverlust betrug

durchschnittlich 62% und die Drüsen nahmen in Folge der Fütterung eine schlaffere, zähere und derbere Beschaffenheit an, was mit den Versuchen des Ref. entgegen denjenigen französischer Autoren übereinstimmt. Mikroskopisch zeigte sich eine gewaltige Zunahme des Colloids, die als das Produkt einer gesteigerten Sekretion aufgefasst wird. Mit der Erweiterung zahlreicher Follikel geht ein Follikelschwund, ein Untergang nicht minder zahlreicher Follikel einher. Die erste Wirkung: die Anregung zu einer gesteigerten Sekretion und die zweite atrophisirende Wirkung werden auf den Gesichtspunkt der funktionellen Anpassung zurückgeführt, die Inaktivitätsatrophie fallen gelassen zu Gunsten einer trophoneurotischen Atrophie.

Nach Lépine (38) ist die Schilddrüsenmedikation angezeigt:

1. bei spontaner oder operativer Athyreosis,
2. in gewissen Fällen von Fettsucht,
3. bei nicht cystischen Kröpfen, ausnahmsweise bei „exophthalmischen Kröpfen".
4. bei gewissen chronischen Hautkrankheiten (Psoriasis).
5. bei „gewissen" Geisteskrankheiten.

Angerer (4) fasst den günstigen Einfluss der Schilddrüsenfütterung beim Kropf ausschliesslich als eine Jodwirkung auf. Er sah von der Schilddrüsentherapie bei nahezu 100 Kropfkranken ausser bei den derben, festen Formen und den Cysten Rückbildung eintreten; in einem einzigen Falle stellten sich auf eine einmalige Dosis von 3 g bedrohliche Nebenerscheinungen ein. Auch Angerer sah nach Aussetzen der Kur Recidive eintreten und ist geneigt einen Todesfall nach Strumektomie auf die Schwächung des Herzens durch die vorausgehende Schilddrüsenbehandlung zurückzuführen.

Stabel (68) berichtet über Fütterungsversuche aus der v. Bergmannschen Poliklinik. Von 25 mit frischen Schilddrüsen gefütterten Kropfpatienten wurde in 2 Fällen Dauerheilung, in allen anderen Besserung erzielt. Nach Aussetzen der Therapie blieb von den 23 gebesserten Fällen nur in einem die Schilddrüse stationär, bei den andern vergrösserte sie sich wieder und zwar um so schneller, je schneller sich die Struma zurückgebildet hatte. Mit Tabletten wurde nicht das gleiche günstige Resultat erzielt, indem mit solchen aus der Dresdener Hofapotheke bei geringerer therapeutischer Wirkung ein ungleich ungünstigerer Einfluss auf das Herz konstatirt wurde.

In 10 mit Schilddrüsenfütterung behandelten Fällen von Morbus Basedowii wurde nie der geringste Heilerfolg bemerkt, bei allen trat zum Theil hochgradige Pulsbeschleunigung, bei einigen eine Steigerung der nervösen Erscheinungen ein. Die Struma bei Basedow-Patienten verhielt sich auffallend neutral gegen Thyreoidin.

Zum Schlusse wird eine Beobachtung mitgetheilt von einer Kropfpatientin mit Kachexieerscheinungen, welch letztere durch Schilddrüsenbehandlung mitsammt dem Kropfe sich mehrfach völlig zurückbildeten.

F. Kijewski (37). Ein 15jähriges sonst gesundes, jedoch mit einem parenchymatösen Kropfe behaftetes Mädchen erhielt im Verlaufe von 42 Tagen

16 Gramm Thyreoidin (Merck). Wiederholt stellten sich Symptome einer ungünstigen Beeinflussung des Herzens ein, welche eine zeitweilige Unterbrechung der Schilddrüsentherapie indizirten. Zum Schlusse musste dieselbe jedoch vollständig ausgesetzt werden, da sich eine Art cumulativer Wirkung des Mittels bemerkbar machte. Der Puls erreichte eine Zahl von 160 Schlägen und darüber, das Gesicht war cyanotisch, Dyspnoë, Krämpfe der Gesichtsmuskeln, unkoordinirte Bewegungen der Extremitäten, zeitweiser Verlust des Bewusstseins und furibunde Delirien. Der gefahrdrohende Zustand besserte sich glücklicherweise nach einiger Zeit, doch war kein besonders günstiger Einfluss der Therapie auf den Kropf bemerkbar.

Verfasser warnt mit Recht vor dem Missbrauche mit Thyreoidinpräparaten, wie dieser namentlich jetzt durch den Handverkauf von thyreoidinhaltigen Tabletten getrieben wird. Trzebicky (Krakau).

Das Thyrojodin Baumann's (7) ist eine in kaltem Wasser fast unlösliche Substanz von schwach sauren Eigenschaften; in Weingeist und in Alkalien löst es sich. Es enthält ausser Stickstoff Jod (ca. 10%) in stets fester Bindung. Die Hauptmenge des Thyrojodin ist in der Schilddrüse an 2 Eiweisskörper gebunden. Die Wirksamkeit des Thyrojodins bei parenchymatösen Kröpfen und Myxödem, die derjenigen der Schilddrüsensubstanz gleichkommt, sind für Baumann beweisend, dass in der Schilddrüse nur diese spezifisch wirksame Substanz vorkommt. In Kropfgegenden ist der durchschnittliche Jodgehalt der Schilddrüse bedeutend geringer als in kropffreien (in Freiburg bei Erwachsenen 2 mg, in Hamburg $3^1/_4$ mg.)

Auch die Thymus enthält Jod, wenn auch in viel geringerer Menge als die Schilddrüse. Durch innere oder äussere Jodbehandlung kann man den Jodgehalt der Schilddrüse um das 10—20 fache des Normalen erhöhen.

Baumann (8) wendet sich gegen das Thyreoantitoxin Fraenkel's, das aus jodfreien Filtraten dargestellt ist und für dessen Wirksamkeit gar keine Beweise erbracht worden sind.

Auf Grund von Versuchen mit Jodothyrin thyreoidektomirten Hunden den Schilddrüsenausfall zu decken, kommen Baumann und Goldmann (9), im Gegensatz zu den von Gottlieb gemachten gleich zu referirenden Beobachtungen zu folgenden Schlüssen:

1. Bei schilddrüsenlosen Hunden treten tetanische Erscheinungen so lange nicht ein, als ihnen regelmässig Jodothyrin (2—6 g) täglich zugeführt wird.

2. Wo die Tetanie überhaupt erfolgt, zeigt sie sich immer erst nach der Entziehung des Jodothyrins oder nach einer starken Reduktion seiner Zufuhr.

3. Zur Beseitigung der Tetanie thyreoidektomirter Hunde sind um so grössere Mengen von Jodothyrin erforderlich, je heftiger der Anfall im allgemeinen ist und je später nach seinem Beginn das Mittel gegeben wird.

4. Der Organismus des schilddrüsenlosen Hundes besitzt nicht die Fähigkeit, das ihm zugeführte Jodothyrin zurückzuhalten.

Um der Frage näher zu treten, ob die Funktion der Schilddrüse mit der Bildung einer wirksamen Substanz erschöpft sei, welche die Stoffwechselgifte durch chemische Entgiftung unschädlich macht, oder ob die Schilddrüse mehrere wirksame Substanzen produzire, hat Gottlieb (26) das Baumann'sche Thyrojodin zum Ausgang seiner Tierversuche gemacht. Als Kontrollpräparat wurde das Thyraden benutzt, das an thyreoidektomirten Hunden die innere Schilddrüsensekretion mehr oder weniger vollständig zu ersetzen vermochte. Weniger günstige Resultate wurden mit dem Thyrojodin erzielt, sowohl wenn es mit dem Thyraden an ein und demselben Hunde, als wenn es an verschiedenen thyreoidektomirten Hunden mit dem letzteren Präparate verglichen wurde. Gottlieb machte nicht nur den Versuch, die eingetretene Tetanie zu coupiren, sondern suchte sie durch prophylaktische Fütterung hintanzuhalten: beides misslang mit Thyrojodin. Ein von Gottlieb aus der Schilddrüse isolirtes krystallinisches Produkt erwies sich im Thierexperiment als wirksam.

Auf Grund von 3 an Hunden ausgeführten Versuchen kommt auch Notkin (51) zu dem Schlusse, dass das Jodothyrin Baumann's, trotzdem das Bayer'sche Originalpräparat geprüft wurde, nicht im Stande ist, die Tetanie zu bekämpfen.

Bei 2 nach totaler Thyreoidektomie „tetanisch" gewordenen Kaninchen vermochte dagegen Hofmeister (29) die Erscheinungen durch Thyrojodininjektionen zu beseitigen. Die gegentheiligen Resultate Gottlieb's sucht Hofmeister dadurch zu erklären, dass Gottlieb mit Thyrojodin aus Schweinsdrüsen von 2,8 % Jodgehalt arbeitete, während das Baumann'sche Hammelthyrojodin ca. 10 % Jod enthält. (Immerhin verglich Gottlieb die Wirksamkeit seines Thyrojodins mit derjenigen des Thyradens, das ebenfalls aus Schweinsdrüsen gewonnen war und gab zudem so grosse Dosen Thyrojodin, dass die Erklärung Hofmeister's nicht einwandsfrei ist. Ref.) Versuche Hofmeister's, die Folgezustände der Thyreoidektomie durch Jodnatrium zu beeinflussen schlugen fehl.

Referent hat eine Versuchsreihe, bei Hunden der Tetanie durch Jod beizukommen, im Hinblick auf diese Notiz Hofmeister's, die eine eingehendere Publikation in Aussicht stellt, nicht mitgetheilt; er kann das negative Resultat Hofmeister's auch für Tct. Jodi und für Jodkali bestätigen. Ueber die feineren histologischen Details der bei akut tetanischen Kaninchen konstatirten Nierenerkrankung wird Hofmeister in den Beiträgen zur klinischen Chirurgie Mittheilung machen.

Roos (63) hat nachgewiesen, dass der Stoffwechsel durch die Eingabe des Thyreoantitoxins in keiner irgendwie erheblichen Weise beeinflusst wurde, während sich das Jodothyrin in genau derselben Weise wie die Gesammtschilddrüsensubstanz in Bezug auf den Respirationsstoffwechsel verhielt. Den gleichen Befund erhob Magnus-Levy in einem Parallelversuch mit Schilddrüsensubstanz, Thyreoantitoxin und Jodothyrin bei einem Myxödem-

kranken. Das Thyroantitoxin Fraenkel's hat also mit der spezifischen Schilddrüsenwirkung im Sinne der Schilddrüsentherapie nichts zu thun.

Hutchison (30) hebt hervor, dass der proteidfreie wässerige Extrakt der Schilddrüse mithin der Fraenkel'sche Körper inaktiv, von den Proteiden nicht das Nucleoalbumin, sondern die colloide Substanz wirksam sei.

Ewald (18, 19) hat auch in Schilddrüsen-Carcinomen und in deren Metastasen Jod nachgewiesen. In colloiden Kröpfen fand er sehr wechselnde Mengen von Jod, doch konnte er einmal im rein colloiden Antheil einer Struma kein Jod nachweisen, während in den benachbarten Gewebstheilen, die in der Degeneration noch nicht so weit vorgeschritten waren, Jod deutlich nachweisbar war.

In der Berliner medizinischen Gesellschaft stellte Sternberg (69) einen Patienten vor, bei dem während einer Schilddrüsenkur Drüsenpackete am Halse auf die 3—4fache Grösse anwuchsen.

Reinbach (58) berichtet aus der Mikulicz'schen Klinik über 30 Fälle von Thymusfütterung bei Kröpfen, von denen 20 dadurch gebessert wurden; unter ihnen einige, die sich gegen die Schilddrüsenbehandlung refraktär verhalten hatten. Eine völlige Heilung wurde nur in 2 Fällen, doch wurden bedeutende Besserungen auch im höheren Alter noch erzielt. Bei Basedow-schem Kropf wurde ein Einfluss der Thymusfütterung weder im günstigen noch im schlimmen Sinne konstatirt. Gegeben wurde 10 g frische Hammelthymus 3 mal wöchentlich oder die Thymustabletten von Burroughs, Welcome & Cie. à 0,3. Ueble Nebenerscheinungen wurden nie beobachtet.

Murray (48) berichtet über 2 erwachsene Kaninchen, bei denen die Excision der Hauptschilddrüsen allein nach mehreren Monaten zu kachektischen Erscheinungen führte.

Rivière's (61) langathmige Auseinandersetzungen bieten nichts Neues; neu ist uns nur das postoperative Fieber der Strumektomirten und die Erklärung desselben als thyreogene Toxämie. Als „Methode der Wahl" will uns auch die Exothyropexie immer noch nicht in den Kopf, obschon sie ja gewiss dem ungeübten Kopfoperateur verlockende Aussichten eröffnet.

Heidenreich's (28) Ausführungen über die Behandlung des retrosternalen Kropfes stützen sich auf die im letzten Jahrgang referirte Arbeit Wuhrmann's.

Prof. Wölfler (79) stellt eine wegen hochgradiger Athembeschwerden mit Dislokation der Schilddrüse erfolgreich behandelte Patientin vor. Das ganze hinter dem Manubrium sterni gelegene Organ wurde isolirt, in die Höhe der Cartilago cricoidea dislocirt und hier mit Seidennähten fixirt. Die Wunde unterhalb der dislocirten Schilddrüse wurde mit Jodoformgaze tamponirt, um ein neues Herabsinken zu verhüten.

Jaboulay (32) hat in dem Falle eines unbeweglichen retrosternalen Kropfes das Manubrium sterni resezirt.

Adenot (3) befreit in gewissen Fällen von Struma maligna die Trachea durch eine Längsincision durch den Tumor und fügt derselben gelegentlich

(nach dem Vorgang Poncet's) Cirkumcision bei, um Dyspnoe, Dysphagie und Schmerzen zu lindern.

Bei zwei malignen Strumen mit Metastasen in den Schädelknochen und im Manubrium sterni praktizirte Jaboulay (31) wegen Athembeschwerden die Exothyreopexie, worauf die Metastasen und ihre Vaskularisation so sehr zurückgingen, dass an der malignen Natur des primären Sitzes gezweifelt werden konnte, bis Lungenmetastasen den Zweifeln ein Ende machten.

An Hand von 11 durch Braun operirten Kröpfen bespricht Kranz (36) in seiner Dissertation die Enukleation, halbseitige Exstirpation und Resektion von Strumen. Anhangsweise werden zwei Fälle von Nebenkröpfen, sowie ein Osteosarkom des rechten Schilddrüsenlappens mitgetheilt.

Unter der Bezeichnung „Énucléation massive" schlägt Poncet (54, 55, 56) ein neues Kropf-Operationsverfahren vor; was an demselben neu ist, hat Ref. nicht begriffen.

Der Hauptzweck, den E. Sandelin (64) in seiner Arbeit verfolgt, ist das Befinden der wegen Kropf operirten Patienten während einer längeren Zeit nach der Operation zu ermitteln. Iu 45 Fällen sind sichere nachträgliche Mittheilungen erhalten worden. Verf. zeigt, dass in 18% der Fälle eine Stimmbandparese bestehen bleibt, dass nur in 60% Fällen die Respirationsbeschwerden gehoben wurden, während dagegen 15,5% ungeheilt blieben, in 15,5% Besserung eingetreten war und in 9% Fällen die Beschwerden nach einiger Zeit wiedergekommen waren. In Betreff des Kopfrecidivs wird hervorgehoben:

Bei einem Kropf, der nur in einem Lappen entwickelt ist, hat man, wenn dieser exstirpirt wird, nur in Ausnahmefällen einen Zuwachs des übriggelassenen Theiles zu erwarten. Bei doppelseitigem Kropf ist Exstirpation nur eines Lappens ein sehr unvollständiges Verfahren.

Wenn bei doppelseitigem Kropf die Operation auf beide Lappen ausgedehnt wird, kommt der Zuwachs weniger oft vor.

Der Zuwachs beginnt gewöhnlich kurze Zeit nach der Operation.

In Bezug auf den Einfluss der Strumektomie auf das allgemeine Befinden wird konstatirt, dass in 9 Fällen von 45 Symptome vorhanden waren, die einen niedrigeren oder höheren Grad von Cachexia strumipriva andeuteten.

In seiner Abhandlung führt Verf. einige äusserst interessante Fälle von Struma aberrans und Struma accessoria an. Hj. von Bonsdorff.

Ikawitz (35) bringt Mittheilungen von 16 im Laufe von 10 Jahren durch J. D. Sarytschew operirten Kröpfen, die partiell entfernt wurden, theils extra-, theils intrakapulsär (bei diesen 11 Fällen dreimal Nachblutung, bei ersteren einmal). Auf spekulativem Wege kommt Verf. zu der Ueberzeugung, dass die Ursache jedes Kropfes eine Gefässerkrankung (Arteriosclerosis) sei. So sei denn auch der Kropftod ein Herztod.

G. Tiling (St. Petersburg).

A. W. Minin (46) berichtet über eine apfelsinengrosse Geschwulst, die rechts von der Schilddrüse sass und sich leicht blutlos aus dem Bindegewebe ausschälen liess. Genesung. G. Tiling (St. Petersburg).

Pariski (52) hat einen Fall durch Exstirpation der rechten Hälfte der Schilddrüse geheilt, einen zweiten durch Thereoidin 0,3 dreimal täglich.
G. Tiling (St. Petersburg).

In einem von Makins (40, 41) gleich nach Durchschneidung durch Naht wieder vereinigten Vagus zeigten sich anfänglich die Rekurrensfasern völlig gelähmt, später trat Restitution der Adduktorfasern des betreffenden Stimmbandes ein, während die Abduktoren gelähmt blieben.

Bachmann (5) hat unter Ribbert's Leitung Untersuchungen über das Wachsthum eines Strumacarcinomes unternommen. Bei einem Cylinderzellenkrebs konnten die Carcinomnester und die Drüsenräume der Struma wegen der Verschiedenheit ihres Epithels auseinandergehalten werden. Die Vereinigung beider Theile konnte den Schein erwecken, als handle es sich um eine Umwandlung der Drüsenzellen in Krebszellen; in der That lag aber stets nur eine Verdrängung der Schilddrüsenalveolen durch die an sie heranwachsenden Krebsalveolen vor.

Frank (22) berichtet über einen exquisiten Fall von Blähkropf, dessen kavernöses Gewebe sich beim Husten so prall mit Blut anfüllte, dass eine Zunahme um 5 cm stattfand.

Riedel (59) berichtet über 2 Beobachtungen eines eigenthümlichen entzündlichen Prozesses der Schilddrüse, der zur Bildung von ausserordentlich harten, mit der Umgebung fest verwachsenen Geschwülsten führt und durch Verwachsungen mit Trachea und grossen Halsgefässen durchaus als inoperable Neubildung imponirt, während die mikroskopische Untersuchung lediglich entzündliche Vorgänge ergiebt.

Tailhefer (72, 73) berichtet am franz. Chirurgen-Kongress über eine chronische Thyroiditis, die als Carcinom operirt wurde. 13 Tage später Ligatur des ganzen Gefäss-Nervenbündels wegen Arrosion der Carotis communis. Septische Panophthalmie und Hemiplegie, die sich nach 4 Monaten zurückgebildet hatte.

Heddaeus (27) theilt einen Fall von Strumitis aus der Heidelberger Klinik mit, bei dem die Entzündungserscheinungen der Struma im Anschluss an eine Probepunktion eingetreten waren. Er lässt es unentschieden, ob durch die Punktion eine direkte Infektion bewirkt wurde, oder ob durch dieselbe nur eine Disposition zur Einwanderung von Mikroorganismen gegeben wurde. Auf Grund des übereinstimmenden bakteriologischen Befundes (Diplococcus lanceolatus), des akuten Einsetzens der pneumonischen Erscheinungen 2 Tage nach Operation der Strumitis, des vorherigen negativen Lungenbefundes, fasst Heddaeus die Pneumonie als eine sekundäre, von der Strumitis ausgehende, embolische Metastase auf.

C. Ewald (20) ist es unter besonderen Verhältnissen gelungen, die Schleimhautgefässe der Trachea von den Arterien des Kropfes aus zu füllen.

Er weist darauf hin als auf einen direkten anatomischen Verbindungsweg zwischen Pharynx resp. Trachea und Schilddrüse und will diesen Faktor zur Erklärung der vorstehenden Beobachtung von Heddaeus herbeiziehen.

Turner (75) hatte bei einer Frau von 51 Jahren, die er vor zwei Stunden gesund gesehen hatte, Gelegenheit in einem apfelsinengrossen Kropfknoten eine akute Strumitis zu konstatiren. Harte, schmerzhafte Schwellung des Knotens, Unbehagen, Frösteln. Pat. hatte immer an Obstipation gelitten. Am Tage vor der Erkrankung fühlte Pat. nach dem Mittag plötzlich einen sehr scharfen Schmerz in der linken Bauchhälfte, der bald schwand. 3½ Tage nach Einsetzen der Strumitis musste incidirt werden. Unter dem Mikroskop und auf Kulturen fand Verf. nur Staphylococcus aureus. Der Fall könne dienen als Schema der Resorptionsinfektion der Thyreoidea.

G. Tiling (St. Petersburg).

In dem Nothnagel'schen Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie hat neben der Ewald'schen Monographie über die Erkrankungen der Schilddrüse auch die Basedow'sche Erkrankung eine monographische Darstellung von Möbius (47) erfahren. Nun ist begreiflich, dass Möbius die Schilddrüsentheorie des Morbus Basedowii, deren eifrigster Verfechter er schon seit dem Jahre 1886 ist, sehr energisch vertritt. Es ist nicht unmöglich, dass diese Auffassung der Krankheit etwas zu einseitig dargestellt wird, obschon dies für Ref. durchaus nicht etwa als Nachtheil empfunden wird. Denn namentlich auf die früher erschienene Arbeit Buschan's über den gleichen Gegenstand war das „Audiatur et altera pars" ein wirkliches Bedürfniss. Um den Standpunkt des Verfassers zu präzisiren, gestattet sich Ref. die Wiedergabe einiger kennzeichnender Sätze: Die Symptome der Basedow'schen Krankheit bilden ein Gegenstück zu denen des Myxödems, und da zugleich dort eine Hypertrophie wie hier eine Atrophie der Schilddrüse gefunden wird, ergiebt sich der Schluss, dass der Basedow'schen Krankheit eine krankhaft gesteigerte Thätigkeit der Drüse zu Grunde liegt, wie dem Myxödem ihre Unthätigkeit. Die meisten Symptome der Basedowschen Krankheit lassen auch beim besten Willen keine Beziehung zu den uns bekannten Leistungen der Oblongata erkennen; mit einem Worte „die bulbäre Theorie ist vollständige Willkür". Es scheinen alle Formen des Kropfes sich mit der Basedow-Veränderung verbinden zu können, denn bei allen Kröpfen beobachtet man gelegentlich Basedow-Symptome in grösserer oder geringerer Zahl. Je nach dem Verhältnisse der übrigen Symptome zur Erkrankung der Schilddrüse haben wir die Fälle, in denen die Basedow-Symptome zu einem alten Kropf hinzutreten, von denen zu trennen, in denen die Struma und die andern Basedow-Zeichen zusammen auftreten; diese können wir als primäre Basedow'sche Krankheit jener als der sekundären Krankheit gegenüberstellen, wenn wir dessen eingedenk bleiben, dass es sich nicht um verschiedene Krankheiten handelt, dass dieselbe Basedow-Veränderung in einer vorher anscheinend gesunden oder aber in einer schon kranken Schilddrüse auftreten kann. Später wird man vielleicht erkennen, dass in jedem Falle

Basedow'scher Krankheit wahrnehmbare Veränderungen der Schilddrüse den übrigen Symptomen lange vorausgehen, dass die Basedow-Veränderung sich überhaupt nur in einer schon kranken Drüse entwickelt; auf jeden Fall könnte es so sein, und dann würde der Begriff der primären Basedow'schen Krankheit hinfällig werden. Die Unterscheidung zwischen vollständiger und unvollständiger Basedow'scher Krankheit knüpft eigentlich an die alte Vorstellung an, als bestände die Krankheit aus der Trias: Tachycardie, Struma und Exophthalmus und ursprünglich nannte man die Formen unvollständig, bei denen eines der sogen. Kardinalsymptome fehlte, oder zu fehlen schien. Nach unserer jetzigen Auffassung sollte man besser symptomenreiche und symptomenarme Fälle unterscheiden. Sieht man die Ursache der Basedow-schen Krankheit in einer falschen und übermässigen Schilddrüsenthätigkeit, so ist es a priori wahrscheinlich, dass diese zu einer Erschöpfung, zur Atrophie führen könne; der Uebergang der Basedow'schen Krankheit in Myxödem ist eine Art von Postulat der Vernunft. In der That ist schon eine ganze Reihe solcher Fälle beobachtet worden. Erst als die Erkenntniss, dass die Basedow'sche Krankheit eine Form des Kropfes sei, sich verbreitete, wurden die chirurgischen Untersuchungen häufiger. Obschon wahrscheinlich die Chirurgie nicht das letzte Wort behalten wird, obwohl auf die Entdeckung einer wirksamen chemischen Behandlung zu hoffen ist, so ist die chirurgische Behandlung, wie sie sich in den letzten 10 Jahren entwickelt hat, doch als bedeutsamer Fortschritt anzusehen, und wird, wenigstens für die Fälle mit sekundärer Basedow-Veränderung einen dauernden Gewinn darstellen.

Hugh Smith (67) beschreibt den Fall, dass Vergrösserung der Schilddrüse mit Exophthalmus im 17. Lebensjahre bei einer Frau in den späteren Jahren von Trockenheit der Haut, Haarausfall, Kältegefühl, Langsamkeit der Sprache gefolgt war, so dass Pat. im 26. Lebensjahr ein ausgesprochenes Bild der Kachexie darbot. Dem entsprechend war die früher vergrösserte Schilddrüse gar nicht mehr zu fühlen. Der günstige Erfolg 6monatlicher Schilddrüsenbehandlung wird durch zwei Photogramme erhärtet.

Murray, Horsley (49) u. a. treten für sekretorische Aetiologie des Morb. Basedowii ein, indem sie sich namentlich auch auf die Aehnlichkeit des mikroskopischen Schilddrüsenbefundes bei M. Basedowii (der übrigens gar nicht konstant ist. Ref.) mit demjenigen bei experimentell erzeugter kompensatorischer Hypertrophie der Schilddrüsen stützen. Edmund betrachtet die Schilddrüsenveränderungen nicht als die primäre Läsion; die Sekretionstheorie erkläre den Exophthalmus nicht, und noch viel weniger den einseitigen Exophthalmus.

Auf Grund von Untersuchungen über die Prognose des Morbus Basedowii kommt Williamson (79) zu folgenden Ergebnissen:

Von 45 Basedow-Patienten starben von 1884—1896 3 während der Spitalbehandlung in der Royal Infirmary von Manchester; desgleichen von 50 Patienten im St. Thomasspital 4. Wenn er von der ersten Beobachtungs-

reihe nur diejenigen berücksichtigt, die Jahre lang beobachtet werden konnten, so ergeben sich auf 24 Fälle 6 Todesfälle, 7 Heilungen, 7 Besserungen, 3 status idem.

Riedel (60) betont, dass absolut unzweifelhafte Fälle von Morbus Basedowii durch Strumektomie geheilt worden seien; unklar bleibt es, warum sie nicht ausnahmslos geheilt wurden. Der Fall einer dauernden Heilung wird als Typus ausführlich mitgetheilt, ebenso ein Fall von Recidiv der Krankheit bei eintretendem Kropfrecidiv. Der Umstand, dass nur beim Recidiviren des Kropfes direkter Misserfolg konstatirt werden konnte, wird als Beweis für die direkte Abhängigkeit des Morb. Bas. von einer bestimmten, noch nicht näher bekannten Erkrankung resp. Funktionsstörung der Schilddrüse verwerthet. Etwas eigenthümlich scheint dem Ref. die Ansicht Riedel's, dass Schilddrüsenzufuhr durch vermehrte Fettresorption den Halsumfang herabsetze und noch eigenthümlicher, dass Riedel nach seiner Angabe nie einen Einfluss von Jodkali auf Kröpfe hat konstatiren können! Als Operationsmethoden bespricht Riedel die Ligatur der Schilddrüsenarterien, die Enukleation einzelner Kropfknoten, von welcher er aber der Blutungsgefahr wegen immer mehr zurückgekommen ist, und die typische Entfernung einer Kropfhälfte. Unverständlich ist dem Ref., wie Riedel von dem Y-Schnitte wie von der normalen Schnittführung Kocher's spricht und dieselbe wegen der unschönen Narbe verwirft. Im Gegentheil ist der Normalschnitt Kocher's der rein quere „Halsabschneideschnitt", der eine fast oder ganz unsichtbare Narbe hinterlässt; Ref. möchte sich der „dringenden" Empfehlung Riedel's, einen Lappenschnitt mit Basis nach oben zu machen, „da manches junge Mädchen wegen der entstellenden Narben die Kropfoperation ablehnt" nicht anschliessen. Auch die bedingungslose Durchschneidung der langen vorderen Halsmuskeln möchten wir aus kosmetischen Rücksichten nicht gut heissen.

Nach 3 maliger Exothyreopexie, die jeweilen von vorübergehender Besserung der Erscheinungen gefolgt waren, entfernte Jaboulay (33) einer Basedowkranken vor 1 Jahr den rechten Schilddrüsenlappen, seither auch den linken; auch die durch die beiden letzten Eingriffe bewirkten Besserungen waren nur vorübergehend, indem Palpitationen und Zittern Hand in Hand mit einer kropfigen Hyperplasie des Isthmus sich wieder einstellten. Um die Verbindung zwischen Centralnervensystem und Schilddrüse auszuschalten, hat Jaboulay deshalb die Durchschneidung des Sympathikus ausgeführt zwischen seinem oberen und mittleren Cervikalganglion. Der unmittelbare Erfolg war ein ausgezeichneter, doch nur was den Exopthalmus anbelangt, dauernd.

Abadie (1) nimmt als Grundlage des Morbus Basedowii einen Excitationszustand der vasodilatatorischen Fasern des Halssympathikus oder deren Kerne an, redet deshalb der Sympathikus-Durchschneidung Jaboulay's das Wort und glaubt, dass die operativen Erfolge der Strumektomie nur auf Läsion von Sympathikusfasern beruhten.

Gayet (25) berichtet über die dritte von Jaboulay bei Morbus Basedowii ausgeführte beiderseitige Sektion des Halssympathikus. Bei einer

17jährigen Basedow-Patientin mit hochgradigem Exophthalmus, starker vaskulärer Struma, Tachycardie, Palpitationen, wurde von Jaboulay der N. sympathicus beiderseits durchschnitten, auf der einen Seite oberhalb, auf der andern Seite unterhalb des mittleren Halsganglions. Schon am Abend der Operation war der Exophthalmus vollständig verschwunden und nach 8 Tagen war eine ganz bedeutende Besserung aller übrigen Erscheinungen eingetreten.

Normann (50) beschreibt einen Fall, bei dem leichte Basedow-Erscheinungen ohne wesentliche Vergrösserung der Schilddrüse, dagegen mit starkem Exophthalmus einhergingen. Durch Thymusfütterung wurde Besserung erzielt; nach deren Aussetzen stellte sich nach wenigen Wochen ein Recidiv ein, das aber auf erneute Thymusbehandlung prompt reagirte. Einen ähnlichen Erfolg sah Todd.

## II. Verletzungen, Infektionen, Geschwülste etc. anderer Halsorgane.

### 1. Untersuchungsmethoden und Operationstechnik.

1. Kirstein, Die Freilegung der tiefen Halstheile mit dem Zungenspatel. Autoskopie der Luftwege. Therapeutische Monatshefte 1896. H. 7.
2. — Die Freilegung der tiefen Halstheile mit dem Zungenspatel. Autoskopie der Luftwege. Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 31.
3. Wosskressenski, W. Th., Zur Frage von der Ligatura arteriae lingualis in trigono linguali. (Aus dem Kabinet für operative Chirurgie und topographische Anatomie von Prof. A. J. Dudukalow). Russki chirurgitscheski archiv 1895. H. 4.
4. Terrier, Les Opérations pratiquées sur les vaisseaux veineux du cou. Le Progrès médical 1896. Nr. 28.

Kirstein (1, 2) betont, dass die Autoskopie in technischer Beziehung nichts weiter als eine Reform der alten Zungenspateltechnik sei, eine verfeinerte Kunst, die Zunge, sofern sie im Wege sei, zu dislociren. Es handelt sich einfach darum, in die Zunge mit dem Spatel, unter möglichst reizloser Hantirung, eine möglichst weit nach hinten unten reichende Rinne einzudrücken, deren Richtung sich der des Trachealrohres möglichst annähert. Die für den Spiegel ungünstigste Region des Kehlkopfes, die Hinterwand, liegt dem Spatel am günstigsten und die so schwer zu spiegelnden kleinen Kinder, sind durchschnittlich besonders leicht autoskopirbar, was der Methode eine dauernde Existenz sichert. Bruns hat endolaryngeale Operationen autoskopisch ausgeführt, sogar umfängliche Tumoren in einer Sitzung entfernt.

Wosskressenski (3) untersuchte an 85 Leichen die Lage der Art. lingual. hinter dem M. hypoglossus und fand, dass die Art. ling. bald normal im Trigonum linguale liegt, bald 1. höher als der Nerv. hypoglossus (bis 1—$1^1/_2$ cm), bald 2. niedriger (auch bis 1—1,2 cm) als die Mittelsehne des M. digastricus, letzteres deshalb, weil obige Mittelsehne nicht wie normal mit kurzer Haltschlinge an das Zungenbein herangezogen ist, sondern diese Haltschlinge so weit gedehnt ist, dass der mittlere, sehnige Theil des M. digastricus nicht dem Os hyoid. anliegt, sondern nach oben absteht,

1½—2 cm. Im Falle dieser Anomalien räth Verf. ad 1. die Schlinge des Hypoglossus mit einem Häkchen nach oben zu ziehen, dann liegt die Arterie wieder in einem Trigonum linguale, ad 2. die Arterie unterhalb des hintern Bauches des Digastricus zu suchen oder die Unterbindung nach Malgaigne zu machen, d. h. unter dem M. hypoglossus hinter dem hinteren Bauch des Digastricus. — Beide Anomalien sind dem Chirurgen nicht unbekannt und ist dem zweiten Rath des Verf. wohl die gebräuchliche Operationsweise vorzuziehen, d. h. man macht mit einem Häkchen die vom Os hyoid. nach oben abstehende Mittelsehne des Digastricus an das Zungenbein heran, dann liegt die Arterie wieder im Trigonum linguale, das dadurch künstlich wieder hergestellt ist und die Ligatur kann typisch nach Hueter-Pirogow gemacht werden, wie Ref. nicht selten Gelegenheit gehabt hat an Patienten und Leichen zu demonstriren. G. Tiling (St. Petersburg).

In einer Vorlesung bespricht Terrier (4) die an den Venen des Halses geübten Operationen: In der vorantiseptischen Zeit waren die Ligaturen wegen der Gefahr der Phlebitis sehr gefürchtet; Botal liess beim Prinzen von Oranien die verletzte V. jugularis interna während 48 Stunden komprimiren. Travers empfahl 1818 die seitliche Ligatur der Vene, von welcher Fischer 1871 7 Fälle mit 5, Blasius 6 Fälle mit 5 Todesfällen citiren. Unter antiseptischen Kautelen hat der Eingriff heutzutage seine Schrecken verloren. Die totale Ligatur der V. jugularis int. wurde früher auch wegen Störungen der Gehirncirkulation gefürchtet; diese letzteren Befürchtungen sind aber wenig begründet. Lucas-Championnière, Schede, Czerny u. a. haben die verletzte Vene mit bestem Erfolg seitlich genäht, eine Operation, die namentlich durch die experimentellen Untersuchungen von v. Horoch (1888) die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat. Zum Schluss giebt Terrier einen Ueberblick über die Phlebotomie der Halsvenen, die am Thiere noch ausgeführt, als therapeutischer Eingriff am Menschen nur noch ein historisches Interesse besitzt.

## 2. Verletzungen.

1. *Doyle, A broken neck. Recovery. Buffalo med. and surg. journal 1896. January.
2. Hennecart, Suicide par large plaie du cou. Bulletins de la société anatomique de Paris. 1896. Nr. 6.
3. Noble, Fracture necrosis of cornu of hyoid bone. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1896. August.
4. Schwinn, Case of operative injury to the thoracic duct at the root of the neck. Annals of surgery 1896 May.

Hennecart (2) hat einen Selbstmörder sezirt, der nach subhyoidem Schnitt aus der verletzten V. jugularis externa allein verblutete. Die sämmtlichen grösseren Halsgefässe erwiesen sich auch nach Prüfung mit dem Injektionsverfahren als intakt.

Im Anschluss an öftere Intubation wurde von Koutnik bei einem Kinde eine mediane exquisit fluktuirende sonore Geschwulst am Halse beobachtet. Bei der Operation wurde von Broca als Inhalt derselben Luft ge-

funden, ohne dass die Kommunikation direkt nachgewiesen werden konnte, wohl aber durch ein zischendes Geräusch über der Cartilago thyreoidea bei Hustenstössen. Mehrere Monate nach der Operation persistirt eine Fistel, aus der ab und zu Luftblasen zum Vorschein kommen.

Schwinn (4) sah in einem Falle von Exstirpation tief gelegener Halsdrüsen 10 Tage nach der Operation eine Ansammlung von Chylus entstehen. Trotz Tamponade war die Lymphorrhoe so bedenklich, dass die Ligatur des verletzten Ductus thoracicus ausgeführt werden musste.

Noble (3) sah sich genöthigt, mehrere Wochen nach einer übersehenen Fraktur des Zungenbeins das nicht angeheilte Cornu majus zu excidiren, weil der Patient das Gefühl hatte, als hätte er einen verschluckten Fremdkörper im Halse stecken.

### 3. Infektionen.


1. *Abcès de la région carotidienne; obstruction de la veine jugulaire interne. Gazette des hopitaux 1896. Nr. 141.
2. *Eger, Ein Beitrag zur Kenntniss der cirkumskripten Muskelgummata im Anschluss an eine Beobachtung solcher in der Halsmuskulatur. Beobachtung zweier völlig symmetrisch gelegener Gummata in den Musculi sternocleidomastoidei. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 35.
3. *Hamon du Fougeray, Étude sur les abcès du cou consécutifs aux inflammations aiguës ou chroniques de l'oreille moyenne. Congrès Français de Chirurgie. Dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
4. *Knopf, Tiefe Halsphlegmone nach Scharlach mit Blutung aus der Jugularvene und Senkung zum Glutaeus. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 51.
5. Michalkin, P. J., Ueber Angina Ludovici. Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 20.
6. *Monod, Sur le phlegmon du cou. A propos du procès-verbal. Bull. et Mem. de la Chirurgie 1896. Nr. 5—6.
7. *Nodet, Note sur un cas rare d'abcès sus-hyoïdien retro-lingual ou ante-épiglottique. La Province médicale 1896. Nr. 46.
8. Petit et Pichevin, Adénite cervicale suppurée à gonocoque. Journal de médecine de Paris 1896. Nr. 27.
9. Reclus, Phlegmon du cou. Bull. et Mem. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5—6.
10. — Phlegmon ligneux du cou. Société de Chirurgie 1896. Nr. 28. La Semaine Médicale.
11. — Phlegmon ligneux du cou. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 7.


Reclus (9, 10, 11) berichtet über eine besondere Form chronischer Halsphlegmone, von der er 5 Fälle beobachtet hat. Sie präsentirt sich als „holzharte“, unbewegliche, nicht schmerzhafte Infiltration vor- und unterhalb des Larynx und sieht einem Panzerkrebs der Mamma so ähnlich, dass sie von anderer Seite allgemein als maligne Neubildung diagnostizirt wurde. Im Verlauf mehrerer Monate kam es bei dem vorgestellten Falle mehrfach zu kleineren Abscessen, ohne dass dadurch das Bild der brettharten Phlegmone im Allgemeinen verändert wurde. Aus dem Eiter wurde der Diphtheriebacillus gezüchtet, übrigens war der Affektion eine Angina mit heftigen Schmerzen, Veränderung der Stimme und Schluckbeschwerden vorangegangen. Diphtherieseruminjektionen führten zur Heilung.

In einem Aufsatz der „Revue de Chirurgie“ führt Reclus seine Beobachtungen weiter aus: In einem zweiten ähnlichen Falle wurde ein Diplokokkus

gefunden, in den andern fehlt leider die bakteriologische Untersuchung. Reclus kommt zu dem Schlusse: 1. dass sich im Organismus chronische Entzündungen abwickeln, die man allmählich von der Tuberkulose und den malignen Tumoren trennen lernt, 2. dass dieselben durch abgeschwächte pyogene Mikroorganismen verursacht werden, aber zum Theil von der Lokalisation abhängig sind und sich namentlich am Halse abspielen.

Petit und Pichevin (8) sahen bei einer mit Gonorrhoe behafteten Frau an der Stelle einer schon früher geschwollenen Halsdrüse eine Lymphadenitis suppurativa, aus deren Eiter der Gonokokkus in Reinkultur gewonnen wurde.

P. J. Michalkin (5) giebt Mittheilung von 5 Fällen, von denen einer starb, sowie einen Bericht über die herrschenden Meinungen.

G. Tiling (St. Petersburg).

## 4. Geschwülste.


1. *Berchoud, Anévrysme diffus de la carotide consécutif a l'ulcération du vaisseau dans un abcès. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 35.
2. *Berchoud et Vallas, Anévrysme diffus de la carotide primitive, consécutif à l'ulcération du vaisseau dans un abcès. Ligatur der A. carotis communis ohne Hirnerscheinungen. La Province Médicale 1896. Nr. 30.
3. Bobrow, A. A., Fibro-neuroma plexiforme; lymphangiectasia colli et macroglossia. Letopis russkoi chirurgii. H. 2.
4. Bostroem, Ueber die Teratome am Halse. Medizinische Gesellschaft in Giessen. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 14.
5. *Carwardine, Dermoid Cyst of a Bronchial Cleft (mit accessorischem Antitragus). The Bristol Medico-Chirurgical Journal 1896. Vol. XIV. Nr. 52.

5a. Charvilhat, La grenouillete-surhyoidienne. Thèse de Paris 1896.

6. Delagénière, Du traitement des anévrysmes de la carotide primitive. Un cas d'extirpation. Guérison. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 4.
7. *Ginestous, Lipome de la région antéro-inférieure du cou. Société d'anatomie et de Physiologie. Journal de Médecine de Bordeaux. Nr. 49. 6 Décembre 1896.
8. *Kaczanowsky, Ein seltener Fall von kongenitaler Blutcyste des Halses und der Fossa axillaris (unter der Clavicula kommunizirend, durch methodische Kompression geheilt. Ref.). Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 44. H. 3 und 4 1896.

8a. Koutnik, Des tumeurs du cou. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 102.

9. *Lannelongue, Anévrysme cirsoïde du cou, de la face du plancher de la bouche et de la langue traité par la méthode sclérogene. Comptes rendus 1896. Nr. 1.
10. Laser, Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von tuberkulösen Halsdrüsen bei Kindern. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 31.
11. *Mackenzie, St., Two cases of lymphadenoma presenting unusual symptoms, with post-mortem examinations and comments thereon. The Lancet 1896. Jan. 4.
12. *Piéchaud, Lymphadénome du cou. Présentation de malade. Société d'Obstétrique. de Gynécologie et de Paediatrie. Journal de Médecine de Bordeaux. Nr. 51. 20 Décembre 1896.
13. Pupovac, Ein Fall von Teratoma colli mit Veränderungen in den regionären Lymphdrüsen. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 53. H. 1. 1896.
14. *Renton and Stibs, A discussion on the treatment of tuberculous glands in the neck. British medical journal 1896. Sept. 12.
15. *Simpson, Excision of lymphadenomatous gland causing Dyspnoea. Medical Press 1886. June 17.

16. Starck, Der Zusammenhang von einfachen chronischen und tuberkulösen Halsdrüsenschwellungen mit kariösen Zähnen. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1896. Bd. 16. H. 1.
17. — Ganglions cervicaux tuberculeux en relation avec des dents cariées. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1896. A. 67. Cahier 21.
18. Swoboda, Teratoma colli strumam cysticam simulans. Wiener klinische Wochenschrift 1896. Nr. 46.
19. *Verchère, Contribution au traitement des kystes du cou. Kyste séreux congénital chez un enfant d'un an, occupant le cou et le médiastin antérieur. Ablation partielle. Guérison. La France Médicale et Paris Médical. 20. Nov. 96. Nr. 47.
20. *Weinlechner, Lipoma diffusum symmetricum colli et nuchae. Lipoma brachii ambilaterale. Offiz. Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klinische Wochenschrift 1896. Nr. 24.

Einem zwei Monate alten Kinde hat Swoboda (18) eine als Struma cystica diagnostizirte Geschwulst am Halse excidirt. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich aber, dass dieselbe der Hauptmasse nach aus einem gliaähnlichen Gewebe bestand, dass also ein Teratom vorlag.

In der medizinischen Gesellschaft in Giessen besprach Bostroem (4) die Teratome am Halse. Unter den angeborenen Halsgeschwülsten, die Beziehungen zu den Kiemengangsüberresten haben, sind die Teratome die seltensten. Von grossem Interesse sind die an Stelle der Schilddrüse gefundenen, zum Theil als Struma congenita bezeichneten Teratome, die aber mit der Schilddrüsenanlage nichts zu thun hat. Bostroem weist ein besonders schönes Präparat eines solchen Teratoms vor, sowie ein mit dem harten Gaumen verwachsenes knöchernes Gebilde, das als Epignathus bezeichnet werden muss.

Bei der histologischen Untersuchung eines von Gussenbauer operirten Teratoma colli fand Pupovac (13) in den vergrösserten mitexstirpirten Lymphdrüsen embryonales Bindegewebe, sowie Gliagewebe, ohne dass die primäre Geschwulst irgendwelche Veränderung im Sinne einer malignen Geschwulst dargeboten hätte. Er nimmt an, dass auf dem Wege der Lymphbahn embryonale Gewebskeime aus dem primären Tumor in die regionären Lymphdrüsen gelangten und daselbst die ererbte Fähigkeit, sich weiter zu entwickeln, entfalteten.

Bobrow (3). W. B., 10 Jahre alt, litt im ersten Jahr an Rhachitis; im zweiten Jahr wurde Schwellung der linken Halsseite und des Nackens bemerkt. Diffuse Schwellung des Halses links bis zur zweiten Rippe nach unten, bis auf die Wange nach oben; Haut infiltrirt und braun pigmentirt; vorherrschend über dem Sterno-cleido-mastoideus fühlt man wurmförmige Verdickungen durch. Die Schwellung bläht sich während der Exspiration, wenn Mund und Nase geschlossen werden. Im Munde sind Gaumenkörper und Knochenwände verdickt, linke Zungenhälfte doppelt so dick wie die rechte und von tiefen Furchen durchzogen. Versuch der Exstirpation obiger wurmförmiger Verdickungen. Dieselben waren zündhölzchen- bis kleinfingerdick mit spindelförmigen Auftreibungen. Diese Stränge gingen einerseits bis in's Rete Malpighi, andererseits unter die Nackenmuskeln, an einer Stelle bis zum

Austritt des 3. Cervikalnerven mit einer Verdickung bis Taubeneigrösse. In der Tiefe wurden die Stränge abgerissen (Abbildung des Präparats). Vier Tage lang Lymphorhoe. Die Zunge wurde dünner und damit die Sprache besser. Die Haut veränderte sich nicht. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Stränge hauptsächlich aus fibrösem Fettgewebe bestanden, in dessen Centrum Nervenfasern liegen, zwischen die obiges Gewebe hineingewachsen und sie auseinander gedrängt hatte. Die affizirten Nervenzweige gehörten dem zweiten und dritten Cervikalnerven an, d. h. N. occipital. magn., minor, auricular. magn. und N. cervicales superficiales.

G. Tiling (St. Petersburg).

Koutnik (8a) macht eine unter Broca beobachtete „Tumeur aérienne du cou“ zum Ausgangspunkt einer sehr eingehenden Dissertation (Paris) über Aërocelen des Halses.

Charvilhat (5a) führt in seiner unter Reynier gearbeiteten Pariser Dissertation die „Grenouillette sur-hyoïdienne“ als Folgezustand der gewöhnlichen sublingualen Ranula auf.

Delagénière (6) theilt einen Fall von Heilung eines Aneurysma der A. carotis communis durch Excision mit. Er kommt zu der Schlussfolgerung, dass die Aneurysmen der A. carotis communis zu denjenigen gehören, die man exstirpiren sollte; durch Resektion der V. jugularis interna werde die Operation sehr vereinfacht.

Von 2500 untersuchten Kindern konnte Volland im Alter von 7—9 Jahren bei 96%, im Alter von 10—12 Jahren bei 91% und im Alter von 19—24 Jahren nur noch 68% geschwollene Halsdrüsen konstatiren. Ein so regelrechtes Abfallen der Zahl der mit Drüsen behafteten Kinder mit dem Alter konnte Laser (10) nicht konstatiren; er fand ebenfalls in einem ausserordentlich hohen Prozentsatz (ca. 90%) geschwollene Halsdrüsen, kam aber zu der Anschauung, dass in der Mehrzahl der Fälle die Drüsenanschwellungen nicht auf Tuberkulose, sondern auf andere ätiologische Momente zurückzuführen seien. Immerhin stimmt er Volland bei, dass die Kinder nicht nur vor dem Einathmen zerstäubten tuberkulösen Staubes, sondern ebenso vor direkter Infektion durch am Erdboden beschmutzte Hände möglichst gehütet werden müssen.

Auch Starck (16) macht darauf aufmerksam, wie oft Halsdrüsenschwellungen von Erkrankungen der Zähne abhängig seien (41%), und dass kariöse Zähne dem Tuberkelbacillus als Eingangspforte dienen können, vielleicht auch dem Auftreten maligner Tumoren Vorschub leisten.

Starck betont, dass eine Reihe lokaler und allgemeiner Erkrankungen nur als die Folge von Zahnerkrankungen anzusehen sind. Nicht mit Unrecht eifert Pius gegen den Missbrauch der vielfach mit der Diagnose Skrofulose beim Vorfinden von geschwollenen Halsdrüsen getrieben wird. Die Tonsillen, Katarrhe der Rachen- und Nasenschleimhaut, Ulcerationen der Mundschleimhaut etc., aber auch kariöse Zähne, dienen vielfach als Eingangspforten.

70 % aller Kinder sind nach Odenthal's Untersuchungen mit Lymphdrüsenschwellungen in der Kiefergegend behaftet.

Nach Abrechnung aller anderen Möglichkeiten (Tuberkulose, auch Infektionskrankheiten etc.) blieben Starck noch 41 % Kinder übrig, für deren Halsdrüsenschwellungen keine andere ätiologische Möglichkeit gefunden werden konnte ausser gleichzeitig bestehender Zahncaries. Auch ein Zusammenhang zwischen den Vorgängen bei der zweiten Dentition und des Kieferlymphadenitis ist nicht ganz von der Hand zu weisen. Das absolute Häufigkeitsverhältniss in dem ausschliesslichen Vorkommen von Zahncaries und Halslymphdrüsen, ferner ein gewisses zeitliches wie auch örtliches Verhältniss zwischen beiden, desgleichen Beziehungen zwischen der Ausdehnung und dem Charakter beider Prozesse führen Starck zu der Ansicht, dass die Zahncaries als die relativ häufigste Ursache der Halsdrüsenschwellungen der Kinder anzusehen ist Auch der Tuberkelbacillus kann als Eingangspforte einen hohlen Zahn nehmen, was der Verf. aus der Litteratur belegt; übrigens ist ihm der schöne Nachweis gelungen, in zwei Fällen die wegen akuter Halsdrüsenvereiterung tuberkulöser Natur zur Operation kamen, den Tuberkelbacillus direkt in einem entsprechenden kariösen Zahn nachzuweisen. Starck weist deshalb mit Recht auf die Gefahren hin, welche eine vernachlässigte Mundhöhle dem Körper bringen kann.

R. de Zwoon hat Lymphomata colli operirt, mehrmals Recidiv. Letztes Recidiv verschwunden durch Erysipel. Rotgans.

## 5. Thymus.

1. *Heidenhain, Tod eines 14jährigen Knaben durch Lymphosarcoma thymicum. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 40.
2. Siegel, Ueber die Pathologie der Thymusdrüse. Berliner klin. Wochenschr. 1896. Nr. 40.

Siegel (2) hebt hervor, dass selbst über das physiologische Verhalten der Thymus keine einheitlichen Ansichten herrschen, geschweige denn über das pathologische Verhalten dieser Drüse. Bei einem als Laryngismus stridulus aufgenommenen Kinde zog Rehn eine Thymushyperplasie in Erwägung, nähte die Thymus heraus und heilte den Patienten von der bedrohlichen Dyspnoe, die durch Tracheotomie nicht beeinflusst worden war. Seit den Grawitz'schen Beobachtungen haben sich in neuester Zeit die Fälle gehäuft, in denen bei einem räthselhaften Erstickungstode nichts anderes als eine Thymushyperplasie zur Erklärung der Todesursache herangezogen werden konnte. Weigert hat eine bei der Sektion gefundene bedeutende Kompression der Luftröhre durch die hyperplastische Thymus demonstrirt; viel für sich hat die Anschauung, dass die Vergrösserung der Thymus und ihre Folgezustände wesentlich der Ausdruck einer lymphatischen Konstitutionsanomalie seien. Der Erfolg Rehn's beweist, dass es ein Asthma thymicum, d. h. eine durch Thymusvergrösserung bedingte Tracheostenose giebt.

## 6. Halsrippen.

1. *Hertslott and Reith, Comparison of anomalous parts of two subjects. One with a cervical rib, the other with a rudimentary first rib. Journal of anatomy and physiology 1896. July.
2. Hirsch, R., Zur Klinik der Halsrippen. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 6.
3. de Quervain, Die Bedeutung der Halsrippen für die Militärtauglichkeit. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1896. Nr. 8.
4. Stifler, Zur Pathologie der Halsrippen. Münchener med. Wochenschr. 1896. Nr. 23.
5. *Warren, Collins, A case of cervical rib, with operation. The Boston med. and surgical Journal 1896. March 12.

Die Beobachtungen von intra vitam wegen ihrer Beschwerden aufgefundenen Halsrippen mehren sich. So wird von Stifler (4) über einen Fall von doppelseitiger Halsrippe berichtet, die auf einer Seite namentlich zu Plexuserscheinungen Veranlassung gab. (Eben hat auch Prof. Kocher eine Halsrippe entfernt wegen bedeutender Lähmungserscheinungen. Ref.)

Ebenso citirt Servas in seiner Dissertation über Halsrippen einen von Pollosson wegen ausstrahlender Schmerzen operirten Fall von rechtsseitiger Halsrippe.

Hirsch (2) hat einen Fall von Halsrippe beobachtet, der namentlich dadurch interessant ist, dass sich die Erscheinungen von bedeutender Schmerzhaftigkeit in der rechten Supraclaviculargrube verbunden mit Schwäche und Parästhesien im rechten Arme ganz akut bei einem vorher völlig normalen 21jährigen Manne einstellten. In einem zweiten Falle von doppelseitiger Halsrippe wurden die paretischen Erscheinungen dadurch hervorgerufen, dass der Callus einer frakturirten Clavicula den Plexus brachialis gegen die eine Halsrippe angedrückt hatte.

Ueber die Bedeutung der Halsrippen für die Militärtauglichkeit äussert sich de Quervain (3) an der Hand eines von ihm operirten Patienten und einer von Ehrich mitgetheilten Beobachtung. Die beiden Fälle haben das Gemeinsame, dass während des Militärdienstes eine vorher nicht bemerkte Cervikalrippe anfing Beschwerden zu verursachen, indem durch den Druck der Riemen der auf der harten Knochenunterlage aufliegende Plexus brachialis gequetscht wurde. Im Falle Ehrich wurde die A. subclavia zwischen einer 6. und einer 7. Halsrippe, im Falle de Quervain zwischen letzterer und der Clavicula eingeklemmt. Die Erscheinungen von Kompression der Subclavia traten auch bei einem zweiten von de Quervain beobachteten Falle auf, sobald durch den Tornister die Clavicula nach hinten gezogen wurde und sich in Folge dessen dem vorspringenden Theil der Cervikalrippe näherte. De Quervain hält es deshalb für angezeigt, dass jeder Träger einer Halsrippe vom Militärdienst zu befreien sei, sobald dieselbe leicht palpabel ist und sich der Clavicula nähert, gleichviel ob der Mann von derselben vor der sanitarischen Untersuchung Beschwerden verspürt hat, oder nicht. Uebrigens wurden sowohl der Fall von Ehrich als derjenige von de Quervain durch Resektion der Halsrippen von ihren Beschwerden geheilt.

## 7. Kontrakturen etc.


1. Alexinski, J. P., Zur Frage von der Entstehung des Caput obstipum congenitum. Aus der Klinik des Prof. A. A. Bobrow. Letopis russkoi chirurgii. Bd. I. Heft 3.
2. Bloch, Oskar, Torticollis spasmodica. Nordisk medicinsk Arkiv. Nr. 6. P. 1. Kopenhagen 1896.
3. — Ueber spasmodische Torticollis, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Behandlung durch Operation des Nervus accessorius Willisii. Anlässlich zweier Fälle, die mit Dehnung und Excision des Nervus accessorius Willisii behandelt worden. Nordisht medicinskt Arkiv. 1896. Bd. VI. H. 2. Nr. 6. (Dänisch.)
4. Cox, Note on the Postoperative treatment of wry neck. Annals of surgery 1896. March.
5. Dzierzawski, B., Ein Fall von Kontraktur des äusseren Musculus pterygoideus in Folge Erkrankung eines Zahnes. Kronika lekarska. Nr. 5.
6. Hassebroek, Torticollis spastica. Aerztlicher Verein Hamburg. 8. I. 1895. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 4.
7. Quervain, Le traitement chirurgical du torticolis spasmodique d'après la méthode de Kocher. La semaine médicale 1896. Nr. 51.
8. *Shingleton, Smith, The leading facts of the case of bilateral spasmodic torticollis shown on a previous ocrasion. Bristol Medico-Chirurgical Society. Tho Bristol Medico-Chirurgical Journal 1896. Vol. XIII. Nr. 52.
9. Thompson, Hilton, A Wry-necked family. The Lancet 1896. July 4.


Alexinski (1). In dem Streit über Aetiologie des Caput. obstip. ist folgende Bestätigung der Anschauung Petersen's gemäss von grossem Interesse. O. S., 11 Jahre alt, ist als jüngste Tochter einer schon schwindsüchtigen Mutter rechtzeitig ohne Kunsthülfe geboren. In der Familie sind keine Missbildungen bekannt, eine Verletzung des Halses soll nie vorgekommen sein. Der Schiefhals entwickelte sich allmählich. Jetzt besteht Drehung des Kopfes nach links, bedeutende Beugung nach rechts, sodass das Gesicht nach links und oben gewandt ist. Die rechte Gesichtshälfte ist weniger entwickelt als die linke und dicker. Nasenspitze weicht nach rechts ab, rechter Mundwinkel ist leicht nach unten gezogen, rechter Masseter weniger entwickelt als der linke, die rechte Unterkieferhälfte vom Angulus zur Protuberantia mentalis nur ½ cm kürzer als links. Am Halse prominirt unter der Haut die innere Insertion des Sterno-cleido-mastoid. wie eine gespannte Sehne von der Dicke eines Gänsekiels. Der Sterno-cleido-mastoid. ist rechts 9,5, links 13,5 cm lang. Bei dem Schnitt zur Operation (Prof. Bobrow) sah man, dass die innere Hälfte des Sterno-cleido-mastoid. die Form eines halbsehnigen Muskels hatte, die untere Sehne ging nach oben allmählich in den Muskel über, es bestanden gar keine Verwachsungen mit der Umgebung (wie nach Entzündungen). Die Clavikular-Insertion des Sterno-cleido-mastoid. bestand nicht, an seiner Stelle fand sich ein breiter, flacher Muskel, mit der Faserung von oben und aussen, der sich in ganzer Ausdehnung an der oben genannten Sehne an ihrer Aussenwand inserirte. Der sehnige Theil des Sterno-mastoideus mitsammt dem obigen abnormen Muskel wurden durchschnitten und nun wurde nach Zurückweichen der durchtrennten Theile eine Fascie bloss. Als auch diese beim Suchen nach dem M. cleido-mastoid. durchschnitten war, zeigte sich

unter ihr ein Muskel mit Faserung von innen oben nach unten aussen, d. h. entsprechend der normalen Lage des M. cleido-mastoid. Dieser Muskel erschien als ein glattes Muskelband von 3 cm Breite. Erst nach der Durchschneidung dieses konnte der Kopf in normale Stellung gebracht werden. Nach aussen von diesem Muskelbande wurde die Vena jugular. externa gesehen. Obgleich ja keine erschöpfende anatomische Präparation gemacht werden konnte, lässt sich doch folgern, dass hier eine Muskelanomalie vorlag, bei der ein Zusammenhang zwischen M. cucullar. und M. sterno-mastoid. besteht. Die vergleichende Anatomie lehrt, dass solche Muskelgruppirung bei einigen Wirbelthieren normal vorkommt. Nach der Beschreibung von Devis entspringt die Halsportion des Trapezius bei Civetta vevera in ganzer Breite vom Lig. cervicale und bildet eine breite Muskelplatte, welche das Trigonum supraclaviculare verdeckt und sich mit dem Sternaltheil des M. sterno-mastoid. verbindet. G. Tiling (St. Petersburg).

B. Dzierzawski (5). Verf. wurde von einem 33jährigen Manne um Rath angegangen, da sich bei demselben über Nacht plötzlich eine Schiefstellung des Unterkiefers bemerkbar gemacht hat. Die Untersuchung ergab eine Schiefstellung des Unterkiefers nach links ähnlich wie sie bei einer rechtsseitigen Verrenkung vorzukommen pflegt. Das Oeffnen des Mundes ging normal von statten, nur konnte das normaler Weise vorhandene Maximum desselben nicht erreicht werden. Die Haut vor der rechten Ohrmuschel war etwas geröthet, auf Druck empfindlich. Die Untersuchung der Mundhöhle ergab ausser der erwähnten falschen Kieferstellung eine weit vorgeschrittene Caries des rechten oberen Weisheitszahnes mit bedeutender Schwellung des entsprechenden distalen Theiles des Zahnfleisches. Wurde das Letztere mittelst Sonde von dem Zahne abgehoben, so sickerte aus der Tiefe stinkender jauchiger Eiter hervor. Verf. stellte die Diagnose auf Gingivoperiostitis mit konsekutiver entzündlicher Kontraktur des Musculus pterygoideus externus. Da Patient die vorgeschlagene Extraktion des schadhaften Zahnes verweigerte, wurde bloss für genügenden Abfluss des Eiters gesorgt, worauf die Schiefstellung des Kiefers langsam zurückging. Verf. macht mit Recht auf die Aehnlichkeit des Krankheitsbildes mit einer unilateralen Luxation und auf die relative Seltenheit einer isolirten entzündlichen Kontraktur des erwähnten Muskels aufmerksam. Trzebicky (Krakau).

Thompson (9) berichtet über eine Torticollisfamilie; vier Geschwister erkrankten zu ganz verschiedener Zeit in verschiedenen Lebensaltern an muskulärem Schiefhals. Zur Erklärung wird eine hysterische Disposition herbeigezogen.

Cox (4) insistirt auf die Ueberkorrektion, d. h. auf einen Dauerverband, welcher die Art. sterno-clavicularis und den Processus mastoideus möglichst von einander entfernt während der Heilungsdauer und Myotomie des M. sterno-cleido bei Torticollis.

In einem von Hassebroek (6) vorgestellten Falle von Torticollis spastica des linken Sternocleidomastoideus wurde therapeutisch „alles nur Erdenkbare"

versucht ohne Erfolg. Mit dem Kocher'schen Verfahren der Muskeldurchtrennung wäre der Effekt sicherlich ein unmittelbarer gewesen. (Ref.)

Bloch (2). Der Verf. theilt zwei Fälle von Torticollis spasmodica mit, welche er mit Streckung und Resektion des Nerv. accessor. behandelt hat, und stellt im Anschluss hierzu 44 Fälle, die auf dieselbe Weise behandelt sind, aus der Litteratur zusammen. Hierauf basirt er eine komparative Studie dieser Krankheit. Er hebt die grosse Verschiedenheit des Krankheitsbildes hervor, die Unwirksamkeit der medikamentären, der elektrischen und der orthopädischen Behandlung. Tenotomie hilft nur in isolirten Fällen; es scheint, als ob Operationen am Nerv. accessor. die besten Resultate gebe, von 44 Fällen sind 20 geheilt, 16 gebessert, 7 unverändert, 1 gestorben (Erisipel). Zum Schluss erwähnt er die Aetiologie der Krankheit.

Schaldemose.

Oskar Bloch (3). Ausser den vom Verf. selbst mit Erfolg operirten zwei Fällen hat er aus der Litteratur 42 ähnliche Fälle zusammengestellt. Aus diesen 44 Fällen zieht Verf. folgende Schlussfolgerungen:

Die spasmodische Torticollis tritt unter einer Menge verschiedener Krankheitsbilder auf, da verschiedene Muskelgruppen, die von verschiedenen Nerven innervirt werden, der Sitz des Spasmen sind. Besonders sind die hinteren tiefen Halsmuskeln oft angegriffen. Es ist kein Grund vorhanden, anzunehmen, dass die Nerven, die sich nach den angegriffenen Muskeln verzweigen, angegriffen sind. Eher ist die Ursache in niedriger gelegenen Nervencentren (Medulla spinalis, Medulla oblongata) oder in höher gelegenen Centren in der Rindensubstanz des Gehirns zu suchen. Was die Ursache der Krankheit betrifft, so ist sie verschieden in verschiedenen Fällen, Trauma, funktionlle Neurose, Hysterie. Bei der Behandlung giebt ein chirurgischer Eingriff das beste Resultat. Hierbei kann eine Dehnung des Nervus accessorius Willisii nebst darauf folgender Excision (2—3 cm langes Stück des Nerven) vorgenommen werden. In mehreren Fällen sind nach der Operation Spasmen in den Muskeln aufgetreten, die vom 1. und 2. Cervikalnerv innervirt werden, wobei diese mit Erfolg einer Dehnung und Resektion unterworfen wurden. Deshalb muss in jedem Fall überlegt werden, in wie grosser Ausdehnung der operative Eingriff geschehen soll. Die Operation kann als ungefährlich angesehen werden. Hj. von Bonsdorf.

Auf Grundlage von 12 durch Professor Kocher operirten Fällen von spastischem Torticollis giebt de Quervain (7) Aufschluss über das Kocher'sche Operationsverfahren. Aetiologisch bieten die Fälle Kocher's nichts Besonderes: nervöse Belastung, Chorea, Migräne, Epilepsie waren bei Einzelnen vorhanden. Physische und intellektuelle Ueberanstrengung, die Menopause, Nackenfurunkel, Erkältung figuriren als Gelegenheitsursachen.

In drei Fällen konnte weder eine nervöse Prädisposition, noch irgend welche Gelegenheitsursache für das Leiden verantwortlich gemacht werden. Betroffen waren 8 Männer auf 4 Frauen, meist im 4. Decennium. Die Unterscheidung des Nackenkrampfes in eine tonische, klonische und tonisch-

klonische Form hat keinen grösseren Werth, da alle Uebergänge neben einander vorkommen.

Die Symptomatologie wird in der Beobachtung eines Arztes an sich selbst als Typus aufgestellt. In keinem einzigen Falle war der M. sterno-cleido-mastoideus allein von den Krämpfen betroffen. Verschiedene Muskelassociationen partizipiren an dem Leiden. Was die Pathogenese desselben anbelangt, so spricht sich de Quervain für die kortikale Natur der Krämpfe aus, einen Fall führt er speziell auf übermässige Inanspruchnahme des Rotationscentrums zurück. Alle antispasmodischen Mittel sind gegen diese Krämpfe in's Feld geführt worden. Die Sektion, Resektion oder Dehnung des N. accessorius, zum Theil verbunden mit Durchschneidung der drei ersten Halsnerven, haben auf ein Total von 61 Operationen 12 Heilungen, 22 Besserungen und 25 Misserfolge erzielt, welch' letztere hauptsächlich auf unvollständige Operation zurückzuführen sind, denn mit der Durchschneidung des N. accessorius ist es nicht gethan vom Momente an, wo die anderen Halsmuskeln an dem Krampfe theilnehmen. Ein Nachtheil der Nervendurchschneidung ist die resultirende Muskellähmung. Die Excision des Rotationscentrums ist aus naheliegenden Gründen nie ausgeführt worden. Kocher hat zuerst eingesehen, wie wichtig es ist, sich nicht nur an den M. sternocleido, sondern auch an die Halsmuskeln zu halten und er hat die Operationen am N. accessorius durch multiple Myotomie ersetzt (Durchtrennung des M. sternocleidomastoideus auf der einen, der Mm. Cucullaris, Splenius, grosse und kleine Komplexus mit Schonung des N. occipitalis, und Obliquus inferior auf der anderen Seite in den typischen Fällen; oder es werden, wenn die seitliche Neigung des Kopfes prädominirt, die beiden Operationen auf der gleichen Seite ausgeführt). Von 12 auf diese Weise von Kocher operirten Fällen sind 7 geheilt, gewöhnlich war aber eine 2—3malige Intervention nöthig, weil es unumgänglich nöthig ist, auf die völlige Beseitigung der Krämpfe zu dringen. In drei Fällen trat Besserung ein, indem weitere Eingriffe nicht mit genügender Beharrlichkeit durchgeführt wurden; in zwei ungeheilten Fällen ist nur der erste Akt der Operation ausgeführt worden.

---

V.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Pharynx und Oesophagus.

## Referent: P. L. Friedrich, Leipzig.

### 1. Pharynx.


1. Blumenau, M., Ueber primäre Gangrän des Rachens. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 26. S. 416.
2. M'Bride, Pulsating vessels in the Pharynx. Edinburgh medical journal. Dec. 1896. p. 510.
3. Brindel, Société française de Laryngologie, Otologie et Rhinologie, Session de 1896. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 41.
4. Chiari, Mittheilung über einen Fall von theilweiser Verwachsung des Velum mit der hinteren Rachenwand. Operative Loslösung, Massage. Anlegung einer Gaumenplatte. Wiener laryngologische Gesellschaft. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 48. p. 1137.

4a. — Durch Plastik geheilte Pharynxfistel. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 12.

5. Courtade, A., Traitement des végétations adénoïdes. Bulletin général de thérapeutique 1896. 9. livraison.
6. Damm, Deu acute saakaldte idiopatiske Retrofaryngealabçes hos Börn. (Der akute sogenannte ideopathische Retropharyngealabscess bei Kindern.) Kopenhagen 1896.
7. Dawbarn, Ligation of both external carotids for inoperable naso-pharyngeal sarcoma. Stated meeting. 27. Nov. 1895. Annals of surgery. Philadephia, Februar 1896.
8. — Case of sarcoma of naso-pharynx unsuccessfully treated by erysipelas toxines, carotid ligation, and excision of the upper jaw. Transactions of the New York surgical society, March 25. 1896. Annals of surgery, July 1896.
9. Ertler, M., Beitrag zur Behandlung der Nasen- und Rachenkrankheiten. Wiener med. Presse 1896. Nr. 31. S. 1012.
10. Gomperz, Oesterreichische otologische Gesellschaft, Sitzung vom 25. Februar 1896. Monatsschrift für Ohrenheilkunde, Kehlkopf-, Nasen- und Rachen-Krankheiten. 1896. Nr. 3.
11. Gottstein, G., Pharynx- und Gaumentonsille primäre Eingangspforten der Tuberkulose. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 31 u. 32.
12. Helme, M., Le traitement des végétations adénoides. Société française de Laryngologie etc. Gazette hebdomadaire de médecine 1896. Nr. 39. La semaine médicale 1896. Nr. 23.
13. Hessler, Eine Modifikation des Schütz'schen Pharynxtonsillotoms. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 37.
14. Hübner, P., Zur Kasuistik der Lymphosarkome des Rachens. Dissert. Greifswald 1895.
15. Kelly, Brown, Mycosis pharyngis leptothricia and Keratosis pharyngis. Glasgow medical journal, August u. September 1896. p. 81 u. 179.
16. Kirstein, Zur Operation der adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraums. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 9. S. 187.
17. Magnan, M., Rétrécissement pharyngien. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 8.
18. Meyer, Wilh., Adenoide Vegetationen, ihre Verbreitung und ihr Alter. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. 40. Heft 1. S. 1.
19. Meyer, Willy, Incision of retro-pharyngeal abscess according to antiseptic principles from the neck. American medico-surgical Bulletin, April 4, 1896.

20. Monnier, Polype fibro-myxomateux, avec dégénérescence kystique du naso-pharynx. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Fasc. 13. Nr. 14. p. 411 u. 473.
21. Nélaton et Quénu, Séance de la société de chirurgie. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris. Tome XXII. 1896. p. 674.
22. Pluder, Ueber primäre latente Tuberkulose der Rachenmandelhyperplasie. Verhandlungen des ärztl. Vereins zu Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 50. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 50.
23. Rosenthal, S., Ein Beitrag zur chirurgischen Anatomie der Retropharyngealabscesse. Przeglad chirurgiczny. Bd. III. Heft 1.
24. Sargnon, M., Un cas de Fibrome naso-pharyngien volumineux; ablation par voie palatine; traitement chirurgical de ces tumeurs en général; avantages de la voie palatine dans certains cas. La province médicale 1896. Nr. 40. p. 469.
25. Schreiber, Ueber die Geschwülste des Nasenrachenraums. Dissert. Königsberg 1896.
26. Smith, Gerard, Respiratory education after removal of post-nasal adenoids and of the tonsils. The medical times and hospital Gazette. May 16, 1896. p. 307.
27. Thost, A., Ueber die Symptome und Folgekrankheiten der hyperplastischen Rachenmandel. Monatsschrift für Ohrenheilkunde u. s. w. 1896. Nr. 1. S. 1.
28. — Ueber die Operationsmethoden der hyperplastischen Rachenmandel. Separatabdruck aus der Festschrift zur Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztlichen Vereins zu Hamburg. Leipzig 1896.
29. Vallas, De la Pharyngotomie trans-hyoidienne. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 7. La province médicale 1896. Nr. 2 p. 14. Lyon médical 1896. Nr. 5 u. 24.

Von Ertler (9) wird über günstige Erfahrungen berichtet, welche in der Behandlung der Ozäna und der nicht spezifischen Pharyngitis sicca mit Ichthyol am Ambulatorium im k. k. allgemeinen Krankenhause zu Wien gemacht wurden.

Chiari (4) bespricht das operative Vorgehen bei luetischen Narbenadhäsionen von Velum und Pharynxwand. Nach dem Vorgange anderer Autoren (Dieffenbach, Cooper, Hajek) nahm er eine Dehnung der Narben und Loslösung galvanokaustisch vor; durch mehrere Wochen führte er Dehnungen der Narben und Massage durch, und suchte dann durch Einlegen einer Gaumenplatte mit einer das Velum von der Rachenwand abziehenden Pelotte der späteren Wiedervereinigung von Velum und Pharynxwand entgegen zu arbeiten. Sein Nachbehandlungsverfahren lehnt sich an dasjênige mit der Schmidt'schen Rachenkanüle an. In der Diskussion wird die an sich selbstverständliche Voraussetzung für operatives Eingreifen nochmals erörtert, dass nämlich jegliche Zeichen ulcerativer Lues vor Beginn der Operation durch Jahre nicht mehr vorhanden gewesen sein dürfen.

Magnan (17) knüpft an die Beschreibung eines Falles von luetischer Narbenschrumpfung im Gaumensegel- und Rachenbereich kurze Kriterien der Diagnose. Sonst ist die Mittheilung ohne Besonderheiten (Ref.).

Gomperz (10) zeigte in der österreichischen otologischen Gesellschaft eine sonst wohlgebildete Patientin mit einer angeborenen Abnormität an den pharyngealen Tubenostien und Divertikelbildung am Rachendach. An beiden stark vorspringenden Tubenostien verjüngte sich der obere Abschnitt des Wulstes kegelförmig und am Rachendach fortlaufend zu einer 2 mm breiten Leiste; die Leisten beider Seiten verschmolzen in der

Mitte und sprangen 3—4 mm weit über das Niveau der Schleimhaut vor, sodass einerseits die Choanen überdacht wurden, andererseits die Bildung einer seichten Aushöhlung an der oberen Rachenwand von der Ausdehnung eines 10 Pfennigstückes begünstigt wurde; daselbst zeigte sich die Schleimhaut glatt, ziemlich dünn, mit mehreren schlitzförmigen, scharfrandigen, in die Tiefe führenden Oeffnungen ausgestattet, von denen die eine, 4 mm lange, bis 2 mm breite, in der Medianlinie sich fand. Ein operativer Eingriff, sowie Lues waren nicht vorausgegangen.

Aus der historisch kritischen, sehr lesenswerthen Abhandlung W. Meyer's (18) über adenoide Vegetationen seien als besonders wichtig, und nicht in den zahllosen sonstigen Publikationen über dieses Thema wiederkehrende Punkte herausgegriffen:

Die phonetische Prüfungsmethode, Feststellung der todten Sprache, Unfähigkeit der Nasallautbildung, ist die einfachste, doch lässt sie nicht alle Fälle erkennen (annähernd nur den fünften Theil der tonsillenhypertrophischen Individuen). Die Digitalexploration lässt ebenfalls Täuschungen zu, weil die normale Pharynxtonsille an Form und Grösse bedeutende Verschiedenheiten darbietet (Luschka misst den Kämmen der Pharynxtonsillen eine Höhe von höchstens 7 mm zu). Die Spiegeluntersuchungsmethode kann aus anatomischen Gründen bei einzelnen Individuen zur Unmöglichkeit werden. Hervorzuheben ist für diagnostische Fehlschlüsse bei allen Methoden die erstaunlich grosse Erektilität der adenoiden Vegetationen und der normalen Pharynxtonsille. Unsere bisherigen Aufschlüsse über die relative Häufigkeit der Vegetationen „reichen nicht aus, auch nur eine Vermuthung auf ihr ätiologisches Verhältniss zu begründen“. Mayer macht dann Mittheilung über das Vorkommen der adenoiden Vegetationen ausserhalb Europas (Grönland, Amerika, China, Siam, holländisch Indien) auf Grund von Fragebogennachrichten von an den betreffenden Orten praktizirenden Aerzten. Aus ihnen ergiebt sich, dass die mongolische Rasse ebenso stark ergriffen ist, wie die iranische; dass ferner die warme Himmelsgegend der Entwickelung der Vegetationen weniger günstig zu sein scheint, als ein kaltes Klima. Hieran knüpft Mayer aus bildlichen Darstellungen früherer Zeiten, bis zurück zur Antike, Muthmassungen über das Auftreten der Erkrankung in früheren Zeitläufen. Auch hierfür ist die Einsicht des fleissigen Originals zu empfehlen.

A. Thost (27) fand die Erkrankung an adenoiden Wucherungen bei den Langschädeln mit hohen Kiefern und enger Nase ebenso häufig, wie bei den Rundschädeln mit flachen Kiefern und weiter Nase. Das erbliche Moment sprang ihm in die Augen. Die Eltern einer grossen Reihe von Kindern mit hyperplastischen Rachenmandeln, litten an Residuen alter Mittelohreiterungen oder auch an progressiver Schwerhörigkeit.

Theilweise Entfernung der Rachenmandel giebt nur halbe Resultate. Thost operirt mit dem alten Gottstein'schen Ringmesser.

Mit Trautmann hat Thost an den Tubenmündungen selbst nie „adenoide Wucherungen“ gesehen.

Thost betont, „dass alle Krankheitsprozesse, die auf den Gaumenmandeln beobachtet werden, sich auch auf der Rachenmandel etabliren können. Kinder, die bei jeder Gelegenheit Ohrenreissen haben, leiden immer an Hyperplasie der Rachenmandeln. Fast konstant schwillt die Rachenmandel bei dazu Disponirten auch bei Scharlach an“.

„Wenn man bei der häufigen luetischen Perforation des weichen Gaumens rhinoskopirt, so erkennt man, das der meist kleinen Perforation an der ovalen Fläche des Velum ein ausgebreitetes Geschwür an der Rückseite entspricht; meist findet man dabei ein Geschwür an der Tonsille pharyngea, das von derselben abwärts längs der hinteren Pharynxwand herabreicht; man muss dann annehmen, dass das seichtere Geschwür am weichen Gaumen nur ein Abklatschgeschwür darstellt.“

Ein Drüsenpaar von besonderer Bedeutung für die Erkrankung der Rachenmandeln ist das von Luschka beschriebene: auf jeder Seite zwischen Musc. rect. capit. maj. und der ihm entsprechenden rinnenartig vertieften Stelle der hinteren Schlundwand nahe an der Basis cranii. Thost erinnert an Luschka's Worte: „Durch Anschwellung der Drüsen könne die Wand des Pharynx vorgedrängt, durch ihre Vereiterung ein Retropharyngealabscess gebildet werden“. Die sehr inhaltsreiche Abhandlung bietet noch eine Fülle beherzigenswerther Details.

Aus der zweiten Abhandlung Thost's (28) ist hervorzuheben, dass der Autor, früher Anhänger des Operirens ohne Narkose, jetzt warm für ihre Anwendung bei Wegnahme der adenoiden Wucherungen eintritt (wie auch Semon). Er operirt ebenfalls mit hochgelagertem Oberkörper und Kopf. Dem Eintritt von Nachblutung, die Thost zweimal beobachtete, glaubt Verf. am sichersten zu begegnen durch möglichst radikale und vollständige Wegnahme der Rachentonsille. In dem einen der beiden Fälle gelang es, eine starke Nachblutung durch nachträgliches Abtragen von Tonsillenresten zum Stehen zu bringen.

Für die Ausführung der operativen Abtragung des Rachentonsille beschreibt Hessler (13) mit Abbildung eine Modifikation des von ihm so empfohlenen Schütz'schen Pharynxtonsillotoms. Das Messer schneidet, in einer Führung gehend ähnlich den Gaumentonsillotomen, von vorn nach hinten. Hessler tritt dafür ein, dass die Operation der Rachenmandel unbedingt ebenso Allgemeingut aller praktizirenden Aerzte werden muss, wie die Tonsillotomie der Gaumenmandel es ist.

Kirstein (16) beschreibt ein dem Gottstein'schen sehr ähnliches Instrument, nur winkelig gebogen und grösseren Spielraum zwischen den Spangen lassend. Abbildung liegt bei.

Mehrfach ist die tuberkulöse Genese der Rachentonsillenhypertrophie als Gegenstand der Erörterungen und Untersuchungen hervorgetreten. So berichtet Brindel (3), dass er bei 64 mikroskopischen Prüfungen achtmal

„Tissu tuberculeux" sah. Nur in 25 Fällen zeigte sich die Epitheldecke normal; sehr häufig war jegliches fibröses Gewebe vollständig zu vermissen. Ebenso trat Lermoyez in der Diskussion für den Zusammenhang der adenoiden Wucherungen und Tuberkulose ein.

Und Pluder (22) glaubt, dass $^1/_{10}$ aller Fälle von Hypertrophie der Rachentonsille tuberkulösen Ursprungs sei. In eingehender Weise berichtet G. Gottstein (11) über mehrere Fälle von primärer Tuberkulose der Rachen- und Gaumentonsille, darunter über 3 mit Tuberkulose und hyperplastischer Pharynxtonsille, 1 mit tuberkulöser Gaumentonsille, 1 mit kombinirter Tuberkulose von Rachen- und Gaumentonsille. Alle diese Fälle boten klinisch nicht den geringsten Anhaltspunkt für eine Tuberkulose anderer Organe, abgesehen von ganz kleinen Cervikal- und Submaxillardrüsen, die sich bei einem grossen Theil der Individuen nachweisen liessen; sie sind vielmehr nur durch systematische Untersuchung der excidirten Theile ermittelt worden. Es wurden nicht nur Riesenzellen, sondern deutliche Tuberkelbildung gefunden. Nie liessen sich Verkäsungen oder Tuberkelbacillen nachweisen. Gottstein lehnt sich mit diesen Befunden an andere frühere Mittheilungen Strassmann's, Dmochowsky's, Krückmann's und Schlenker's an.

Besonderes Gewicht wird von Helme (12) auf vorbereitende Akte der Operation der adenoiden Vegetationen gelegt, namentlich dann, wenn schleimig-eiteriges Sekret abgesondert wird. Er empfiehlt Pinselungen und Einblasungen von Adstringentien (Resorcin und Glycerin 1:50, Borsalbe u. a.). Die prophylaktische Behandlung der adenoiden Wucherungen hat bei Kindern, welche allgemeine Infektionskrankheiten (Masern, Scharlach, Diphtherie) durchmachten, wenig Aussicht auf Erfolg. Hingegen kann die Prophylaxe bei denen, welche an Koryza leiden, die Bildung von Vegetationen verhüten durch Berücksichtigung des Lokalleidens und Ueberwachung des Allgemeinzustandes. Bei heftigen Entzündungen der Gaumentonsillen oder bei Erkrankungen des übrigen Respirationstraktus soll der Eingriff aufgeschoben werden. Nasenspülungen verwirft Helme als unnütz und nicht ungefährlich. Mit Ausnahme der Säuglinge und Erwachsenen soll stets narkotisirt werden, am besten mit Bromäther (5—10 g) wegen Erhaltung der Larynxreflexe. Zur Entfernung bedient er sich der scharfen oder galvanokaustischen Kurette. Nachträgliche Spülungen sind unnöthig. Ganz zu verwerfen ist die Methode der Entfernung mit dem Fingernagel. Bei Erwachsenen empfiehlt Helme Kokainanästhesie, die Anwendung des Moritz Schmidt'schen Gaumensegelhalters und Trautmann's löffelförmiger Curette unter Kontrolle des Auges. Dank aseptischer Durchführung des ganzen Verfahrens ist die Komplikation der Otitis media sehr selten geworden. Bei radikaler Entfernung der Wucherungen sind Recidive selten. Tuberkulöse Zerstörung der Wucherungen ist selten. Helme bezeichnet die Operation, was Hebung der lokalen Beschwerden und des Allgemeinbefindens anlangt, als eine der besten Errungenschaften der modernen Chirurgie.

Aus der Diskussion ist erwähnenswerth, dass Suarez de Mendoza einen Bromäthyltod bei der Operation erlebt hat.

Ausgehend von der Erfahrung, dass bei den mit adenoiden Wucherungen behafteten Kindern die Athmung stark beeinträchtigt wird, oft insoweit, dass die Leistungsfähigkeit der Lungen und des Thorax beträchtlich hinter der Norm zurückbleibt, empfiehlt Gerard Smith (26) die sorgsame Schulung der Kinder durch Athmungsübungen nach der Operation. Er legt dabei ein Hauptgewicht auf die indirekte Steigerung der Athmungsthätigkeit durch vermehrte Muskelaktion, welche durch passive und aktive Uebungen dauernd neben der Korrektur der Mundathmung, der Zungenbewegung u. a. gefördert werden soll.

Die Publikation Courtades (5) bietet nichts wesentlich Neues. Aus praktischen Gründen theilt er die adenoiden Wucherungen nach vier verschiedenen Graden der Geschwulstbildung ein in:

1. solche mit mehr weniger lokalisirter einfacher Verdickung,
2. Hypertrophien in Form runder, halbkugeliger, nicht gestielter Geschwülste,
3. echte gestielte adenoide Wucherungen, und
4. adenoide Geschwulstbildungen.

Als häufigste Komplikation verzeichnet er mit Waakes und Urbantschitsch Ohrleiden. Er empfiehlt, die Allgemeinanästhesie nur auf ausdrücklichen Wunsch der Eltern oder bei sehr unruhigen Kindern zu machen.

An der Hand einiger entsprechenden Fälle giebt Schreiber (25) eine gedrängte Uebersicht der Tumoren des Nasenrachenraumes unter gleichzeitiger Berücksichtigung der wesentlichsten diagnostischen Punkte. Der Hauptsache nach der Mackenzie'schen Eintheilung folgend, unterscheidet er als eigentliche Nasenrachentumoren die typischen Nasenrachenpolypen, die Choanenrandpolypen, Basisfibrome, Sarkome von den Pseudonasenrachentumoren und excessiv vergrösserten hinteren Muschelenden und retronasale Polypen. Er fordert die eingehendste rhinoskopische Klarstellung des Befundes, und redet dann, unter möglichster Beschränkung von Präliminaroperationen, der galvanokaustischen Behandlung das Wort.

Dawbarn (7 u. 8) stellte einen Patienten mit Nasenrachensarkom (Ausgang von der Schädelbasis) vor, welcher erfolglos mit 13 Injektionen der Prodigiosus-Toxine behandelt war und bei welchem nach Unterbindung beider äusseren Carotiden zunächst ein beträchtlicher Rückgang der Geschwulst sich verzeichnen liess. Bei späterem erneuten Geschwulstwachsthum musste doch noch Oberkieferresektion eintreten. Starker Blutverlust machte Kochsalzinfusionen nothwendig. Dawbarn hält es für möglich, dass der Erfolg der Carotis-Ligatur ein vollständigerer wird, wenn nicht nur die Carotiden unterbunden, sondern ihre sämmtlichen Aeste in Höhe der Parotis ausgeschnitten werden.

Mc. Bride (2) bespricht an der Hand dreier von ihm beobachteten Fälle von „abnormer Pulsation im Pharynx“ die anatomische und

klinische Bedeutung dieser Befunde, unter gleichzeitiger Heranziehung einiger anderwärts publizirten Fälle der englischen Litteratur, sowie ihre klinische Bedeutung in Hinsicht der Gefahren der Verletzung bei Tonsillotomie oder Spaltung retropharyngealer Abscesse. Die von ihm zum Theil nur sehr kurz mitgetheilten Fälle eigener Beobachtung betrafen im ersten das Vorhandensein eines abnorm grossen arteriellen Gefässes an der hinteren Pharynxwand, im zweiten eine als Aneurysma traumat. angesprochene pulsirende retrotonsilläre Geschwulst und im dritten, genauer besprochenen Falle, eine ausgedehnte Bildung pulsirender Gefässe an beiden seitlichen Pharynxwänden. Rechterseits leitete sich die Pulsation fort bis auf die Tonsille. Die Kranken zeigten ebenso abnorme Pulsation im Epigastrium, an Carotiden und Armgefässen. Ueber den Befund des Herzens und der Aorta erhält man nur unzureichenden Aufschluss. (Ref.)

Sargnon (24) sah bei einem 13jährigen Knaben mit allgemeinem skrofulösen Habitus im Verlaufe von 6 Monaten ohne jegliche frühere Symptome adenoider Wucherung sich die dieser entsprechenden mechanischen Beschwerden einstellen. Die Untersuchung ergab einen den ganzen Nasenrachenraum ausfüllenden festen Tumor. Sein Ausgang von der Schädelbasis und sein fixer Zusammenhang mit dem Gaumengewölbe waren unzweifelhaft zu ermitteln. Letztere Beziehung wurde als eine sekundär entwickelte aufgefasst. In Chloroformnarkose ward bei hängendem Kopfe der weiche Gaumen in der Mittellinie gespalten: die Geschwulst liess sich dadurch weit übersehen; mit Scheere und Thermokauter ward die Neubildung abgetragen und der Blutung, welche sehr beträchtlich war, zu begegnen gesucht. Die Operation dauerte eine Stunde. Tamponade, guter Erfolg. Heilung.

Die Mittheilung Monnier's (20) enthält die genaue anatomisch-mikroskopische Beschreibung (s. Original) eines $7 \times 3$ cm grossen, zwei Cysten enthaltenden, myxomatösen Tumors aus dem Nasenrachenraum eines 12jährigen Mädchens, welcher Respiration und Schlingen wenig behindert, nie zu Blutungen geführt hat und dessen operative Entfernung ohne Schwierigkeiten ausführbar war.

Quénu (21) empfiehlt gelegentlich der Diskussion bei Vorstellung eines von Nélaton wegen eines „Polype poropharyngien“ operirten Kranken, zur Blutsparung die beiderseitige Unterbindung der Carotis externa.

Eine werthvolle Ergänzung unserer Erfahrungen über das Lympho-Sarkom des Rachens, wie es von Kundrat eingehend beschrieben, bringt die Mittheilung P. Hübner's (14).

Die Lymphosarkome des Rachens gehen nach Kundrat (Wiener Klin. Wochenschr. 1893. Nr. 12 und 13) aus von den Lymphfollikeln und dem adenoiden Gewebe der Rachenschleimhaut; sie können aber auch von den primär erkrankten Tonsillen und den Lymphdrüsen des Halses auf den Rachen übergreifen. Von den primär im Rachen entstehenden Formen fand Kundrat unter 50 Fällen 7. Genauer in den Fällen primärer Rachenerkrankung den Ausgang zu bestimmen, ist sehr schwer, da die Patienten

meist anfangs gar keine Beschwerden haben und erst zur Beobachtung gelangen, wenn schon mehr oder minder alle Gebilde des weichen Gaumens, die Follikel des Rachens, namentlich an der hinteren und oberen Wand, und des Zungenrückens betheiligt sind. Die Follikel erscheinen dann vergrössert, härter protuberirend, zu warzig höckerigeu, oder zu wulstförmigen und bandartigen Infiltraten ausgewachsen. Bei allen Lymphosarkomen, bei welchen die Tonsillen und Zungenfollikel betheiligt sind, entsteht ein ganz charakteristisches Bild. Die Tonsillen erscheinen vergrössert, selbst zapfenartig hervortretend, grobhöckrig weiss, die Follikel der Zunge geschwellt oder in Wülste umgewandelt, sodass der Zungengrund warzig-höckrig oder faltig-wulstig erscheint, wobei ganz besonders deutlich die Anordnung der Knötchen, Warzen und Wülste in von der Mittellinie des Zungengrundes symmetrisch nach beiden Seiten und vorne ausstrahlenden Reihen hervortritt (Kundrat). Treten Ulcerationen ein, so ist die Diagnose sehr häufig auf Syphilis gestellt worden, in einzelnen auf Tuberkulose, und bei fortgeschrittenerem Prozess auf Carcinom oder Sarkom. Nach Wiedergabe von in der Litteratur niedergelegten Krankengeschichten, berichtet Hübner über einen in der Greifswalder Poliklinik für Halskranke behandelten Fall. Hübner weist darauf hin, dass es nothwendig ist, bei Lymphosarkomen, die zuerst am Halse sich entwickeln, dem lymphatischen Rachenringe besondere Aufmerksamkeit zu schenken und namentlich die lymphatischen Gebilde des Nasenrachenraums auf die Anwesenheit einer primären Geschwulst zu untersuchen.

Nach den erstmaligen Beobachtungen B. Fränkel's, Heryng's, Jacobson's und Anderer über Leptothrix-Mykosen des Pharynx ist es zuerst Siebenmann gewesen, welcher die primäre Ursache der Erkrankung in Wucherungsvorgängen des Epithels in den Tonsillenkrypten, die Mykosis als das sekundäre des Krankheitsbildes erkannte, und deshalb die Bezeichnung Hyperkeratosis lacunaris einführte. Kelly (15) sucht diese Auffassung in seiner Mittheilung zu stützen. Er zeigt ferner, dass die Erkrankung häufiger ist, und will sie nicht auf die Lakunen allein beschränkt wissen. Das Krankheitsbild ist keineswegs so selten, als mehrfach angenommen wird (Beobachtungszahlen Fränkel's, Heryng's, Baginsky's).

Die Pharynxkeratosis ist charakterisirt durch die Gegenwart schmaler isolirter, fest anhaftender weisslicher Exkrescenzen auf anscheinend gesunder Schleimhaut. In allen Fällen Kelly's bestand chronische lakunäre Tonsillitis. Zungenbasis und Gaumentonsillen sind die bevorzugten Lokalisationen. Meist verursachen die Bildungen keine subjektiven Symptome; (einzelne Abweichungen sind im Original einzusehen). Die Symptome der Erkrankung bestehen, abgesehen von dem objektiven Befunde, in unbehaglichen Empfindungen, ähnlich denjenigen der Fremdkörperwirkung; es besteht gelegentlich Reiz zu Husten, Erschwerung der Sprache. Das weibliche Geschlecht zeigt sich mehr ergriffen als das männliche, besonders in den Jahren von 15—35. Irgendwelche Anhaltspunkte von Uebertragbarkeit sind nicht vorhanden. Kelly machte an sich selbst Uebertragungsversuche auf die eigenen Tonsillen, ohne irgend

welchen Erfolg. Als örtlich prädisponirende Momente sind schon von anderen Forschern Zahnkaries, Acidität des Speichels und Entzündungen ermittelt worden. In allen Fällen von Pharyngomykosis hat Kelly chronisch lakunäre Tonsillitis zu verzeichnen gehabt. Die Identität mit Leptothrix buccalis steht nicht absolut fest. Aber alle Exkrescenzen im Bereich von Tonsillen und Zunge zeigen Leptothrix-Ansiedelungen, während sie an denen des Nasenrachenraumes vermisst werden, was bemerkenswerth deswegen ist, da die Affektion den ganzen lymphatischen Rachenring umfassen kann. Die Leptothrixkeime finden sich nur an der Oberfläche der Exkrescenzen. Diese selbst bestehen aus verhornten Zellmassen, welche gelegentlich die bezeichnete Leptothrixform zwischen sich beherbergen. Kelly hebt ganz besonders die häufige Abwesenheit lokaler Entzündung und konstitutioneller Störungen zur Zeit der Beobachtung des Krankheitsbildes hervor. Viele Einzelheiten der breit angelegten Arbeit eignen sich bei ihrer verhältnissmässig geringen Bedeutung für die Chirurgie nicht zu einem eingehenden Referat.

Ein Fall von primärer Gangrän des Rachens wird von Blumenau (1) mitgetheilt. Primäre Gangrän des Rachens gehört zu den überaus seltenen Krankheiten. Die Frage nach der noch in Dunkel gehüllten Aetiologie dürfte durch Ermittelung bakterieller Entstehung gelöst werden. Man kann eine cirkumskripte und eine diffuse Form der Gangrän unterscheiden. Trotz grosser Zerstörungen kann auch bei der diffusen Form Heilung eintreten. Bei der primären Gangrän wurde nach einer Zusammenstellung Maurins sechsmal Genesung, viermal tödtlicher Ausgang beobachtet. Darunter endeten unter fünf Fällen von cirkumskripter Gangrän der Tonsillen vier mit Genesung, einer mit dem Tode, während in den übrigen fünf Fällen, in welchen die Gangrän sich auf den Schlundkopf, den weichen Gaumen und die Mundhöhle ausgebreitet hatte, drei einen tödtlichen und zwei einen günstigen Verlauf nahmen. Im Anschluss hieran berichtet Blumenau über einen tödtlich geendeten Fall von Gangrän, welche von der rechten Tonsille ausging, allmählich die ganze Mandel zerstörte, sowie beide Gaumenbögen, einen Theil des Gaumensegels und fast die ganze Zungenwurzel. Aetiologische Ermittelungen liessen sich nicht erheben.

Zur Eröffnung der retropharyngealen Abscesse tritt W. Meyer (19) lebhaft für die Burckhardt'sche Methode ein, insbesondere wenn Athembeschwerden bestehen oder der Ursprung des Abscesses ein tuberkulöser ist. Meyer empfiehlt das Verfahren gleichzeitig bei Fremdkörperdurchspiessung des Pharynx und der Speiseröhrenwand zur Extraktion der Fremdkörper.

Die Abhandlung Damm's (6) ist auf 72 Krankengeschichten basirt. Der Verf. folgt genau Bokai, theilt nichts Neues mit, empfiehlt die Eröffnung von aussen. Schaldemose.

S. Rosenthal (23) hat an 30 Leichen (24 Kindern und 6 Erwachsenen) Versuche behufs Feststellung der Verbreitungsweise von Abscessen im retroviseralen Spatium am Halse bezw. des Verhältnisses der einzelnen Bindegewebshöhlen am Halse zu einander unternommen. Die bisherigen diesbe-

züglichen Untersuchungen von Bichat, Henke, König, Poulsen, Schmitt u. A. über das gegenseitige Verhältniss des retro- und prävisceralen Spatiums, sowie der paarigen Spatien, deren Lage der grossen Gefässscheide, bezw. dem unteren Theile des M. sterno-cleido-mastoideus entspricht, waren zum Theil diametral entgegengesetzt. Verf. bediente sich bei seinen Versuchen folgender Methode: Nach Entfernung des Schädeldaches und Gehirnes wurde im Basilartheil des Hinterhauptbeines ein senkrechtes Loch gebohrt und durch dasselbe die Kanüle einer Injektionsspritze in den retropharyngealen Raum mehr weniger bis zum zweiten Halswirbel eingeführt. Der freie Raum zwischen Kanüle und der Knochenkanalwand wurde mit Gipsbrei ausgefüllt. Nach dieser Vorbereitung wurde die Kanüle mit einer mit flüssigem Wachs oder Teichmann'scher Kittmasse gefüllten Spritze in Verbindung gebracht und die Masse unter mässigem Drucke injizirt. Bei Kindesleichen wurden 10—90 ccm Masse, bei Erwachsenen 150—600 ccm verbraucht. Nach Erstarren der Masse wurde durch anatomische Präparation die Ausdehnung des Cavum retroviscerale veranschaulicht. (Auffallend ist nur dem Referenten, welcher sehr viel mit Teichmann'scher Masse zu thun hatte, das späte Erstarren derselben in Verf.'s Versuchen (nach 10 Tagen war dieselbe noch flüssig) und dürfte der Grund hierfür in einem Fehler bei Zubereitung derselben zu suchen sein.

Die Resultate, zu welchen Verf. gelangt, sind folgende:

1. Der Retrovisceralraum am Halse bildet eine anatomisch genau begrenzte, lockeres Zellgewebe haltige Höhle. Dieselbe beginnt an der Schädelbasis, verläuft an der Vorderwand der Wirbelsäule und kommunizirt nach unten mit dem Mediastinum posticum.

2. Injizirt man in diese Höhle eine erstarrende Masse, so weichen die Wandungen derselben auseinander und man erhält einen von dünnem Bindegewebe umgebenen Abguss der Höhle.

3. Gelangt die Injektionsmasse bis in's Mediastinum, so bildet sich am Abgusse an der Uebergangsstelle des Halstheiles in den Brusttheil eine Einschnürung, wodurch der ganze Abguss eine Sanduhrform annimmt.

4. Die Injektionsmasse gelangt nirgends, abnorm gesteigerter Druck bei der Injektion ausgenommen, in die Muskel- oder Gefässscheiden.

5. Ebensowenig konnte längs der A. thyreoidea inf. eine Kommunikation zwischen retro- und prävisceralem Raume nachgewiesen werden, wie dies König behauptet.

6. Die Behauptung einzelner Autoren, dass der Pharynx und Oesophagus am Halse von dem retrovisceralen Raume von allen Seiten genau umgeben werden, fand in Verf.'s Versuchen auch keine Bestätigung.

7. Im Thorax befand sich die Injektionsmasse im oberen Theile zwischen Wirbelsäule und Oesophagus, im unteren Theile dagegen zwischen letzterem und Aorta descendens. Auch fand sich daselbst keine für die Injektionsmasse passirbare Kommunikation zwischen Mediastinum anticum und posticum.

8. Es gelang nie, die Injektionsmasse tiefer als bis zum 9. oder 10. Brustwirbel zu bringen. Trzebicky (Krakau).

Da, namentlich bei breitaufsitzenden malignen Tumoren, der quere Schnitt unter dem Zungenbein vielfach nicht den erwünschten Spielraum nach der Vallecula, der Zungenbasis und Epiglottisvorderfläche bietet, hat Vallas (29) den Versuch gemacht, durch einen medianen Längsschnitt von 8—10 cm Länge, je 4 cm nach auf- und abwärts vom Zungenbein, mit senkrechter Durchtrennung dieses in der Mitte sich den erwünschten freieren Zugang zu verschaffen. Vallas hat zweimal entsprechend operiert, einmal zur Entfernung eines Epithelioms, an der Plica glossoepiglottica und Zungengrundschleimhaut aufsitzend — Tracheotomie, Schlundrohr, Heilung nach fünf Wochen —, das andere Mal zur Entfernung einer kongenitalen Geschwulst an der Zungenbasis, in Höhe des Foramen coecum. Da die Durchtrennung der Schleimhaut sich nicht nothwendig machte, unterblieb die Tracheotomie. Die Exstirpation ging auf dem bezeichneten Wege sehr leicht von Statten.

Vallas empfiehlt, der von ihm eingeschlagenen Methode der Pharyngotomie trans-hyoidienne in entsprechenden Fällen den andern bisher geübten den Vorzug zu geben. In der Société nationale de médicine de Lyon berichtete er ferner von einem Kranken, wo er vergebens wegen luetischer Narbenstenose des oberen und unteren Pharynx durch Einkerbungen und Sondendilatation Heilung zu erzwingen gesucht hatte, und nachmals mit dem eben erwähnten operativen Verfahren und nochmaliger Bougierung zu erwünschtem Ziele gelangte.

Chiari (4a) demonstrirte in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien einen 30jährigen Mann mit einer durch Stichverletzung entstandenen Pharynxfistel rechts über dem Larynx, deren Heilung ihm gelang. Die technischen Details erfordern die Einsicht des Originals.

## 2. Oesophagus.

1. Berger, Karl, Ueber einen seltenen Fall von Oesophagus-Stenose. Deutsche med. Wochenschrift 1896. S. 509.
2. Berkhan, Zur Behandlung des Divertikels der Speiseröhre. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 3. S. 386.
3. Bert, M., Rétrécissement néoplastique de l'oesophage. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon médical 1896. Nr. 14. p. 471.
4. Bittner, Zur Kenntniss der Oesophagusstenosen nach Laugenverätzungen. Nachrichten aus dem Verein deutscher Aerzte in Prag. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 43. S. 487.
5. Caird, Edinburgh medico-chirurgical Society. Medical Press 1896. December 30.
6. Ciechomski, A., Ein Fall von spastischer Striktur des Oesophagus und Prolaps der Magenwand durch die Magenfistel. Gazeta lekarska Nr. 43.
7. Galliard, M., Fistule oesophago-pulmonaire compliquant un carcinome de l'oesophage. Société médicale des hôpitaux, séance du 17. juillet 1896. La semaine médicale 1896. Nr. 36. p. 285.
8. Garde, H., De l'actinomycose oesophagienne. Thèse. Lyon Paquet 1896. 66 p.
9. Garel, M., Un cas de fistule oesophago-trachéale. Session de la société française de

Laryngologie, Otologie et Rhinologie de 1896. Gazette hebdomadaire de médecine et de Chirurgie 1896. Nr. 43. p. 507.
10. Gilbert, A., et Grenet, A., Brûlure de l'oesophage par l'ammoniaque, expulsion de la muqueuse oesophagienne. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 21. p. 806.
11. Girard, M., Traitement des diverticules de l'oesophage. X. Congrès français de chirurgie 1896. La semaine médicale 1896. Nr. 53. p. 423. Revue de chirurgie 1896, 10. Novembre.
12. Glöckner, A., Ueber eine neue Form von Oesophagustuberkulose. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 11, 12 u. 13.
13. Gould, Pearce, Case of malignant stricture of the oesophagus; Kocher's Gastrostomy. Remarks. Lancet 1896. 19. Sept. p. 816.
14. Hacker, v., Ueber die Technik der Oesophagoskopie. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 6.
15. Herczel, M., Zur Behandlung der undurchgänglichen Oesophagusstrikturen. Orvosi Hetilap. Nr. 44.
16. Hochenegg, J., 1. Chirurgisch-kasuistische Mittheilungen aus der Praxis und dem Spitale. 2. Drohender Verblutungstod nach verschlucktem Fremdkörper. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 51.
17. Kasprowicz, St., Ueber verschluckte künstliche Zähne. Nowinylekarskie Nr. 2.
18. Lefour, M., Imperforation oesophagienne et communication oesophago-trachéale chez un nouveau-né. Société d'obstétrique, de Gynécologie et de Paediatrie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 20.
19. Levy, W., Versuche zur Resektion der Speiseröhre. Allgemeine med. Central-Zeitung 1896. Nr. 84. S. 1009.
20. Maylard, A. E., External oesophagotomy for a halfpenny impacted in the oesophagus. The Glasgow medical Journal 1896, September. Vol. XLVI. Nr. 3. p. 216.
21. Meunier, Actinomycose cervico-faciale. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1896. p. 666.
22. Mintz, S., Ueber die Magenfunktionen bei Oesophagus-Carcinom. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 3.
23. Morton, Charles A., Case of gastrotomy for foreign body impacted in oesophagus. Annals of surgery. Philadephia, April 1896.
24. Newman, D., Epithelioma of the oesophagus at the level of the third dorsal vertebra; ulceration and rupture into the aorta, a month after gastrotomy was performed. Glasgow medic. journal. November 1896. p. 321.
25. Obalinsky, A., Beitrag zur operativen Behandlung der Phlegmonen des hinteren Brustfellraumes. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 50.
26. Poncet, M., Sur un cas de fistule trachéo-oesophagienne d'origine actinomycosique. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 15.
27. Rosenheim, Ueber Fremdkörperextraktion aus dem Oesophagus. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 48. S. 1072.
28. Smith, Notes on foreign bodies in various regions. The medical chronicle 1896. Nr. 6.
29. Senator, H., Notiz über die Behandlung von Speiseröhrenverengerungen mit Laminaria-Quellsonden. Wiener klin. Wochenschrift 1896. S. 641.
30. Störk, K., Erwiderung auf die Notiz des Herrn Prof. Senator. Ebenda.
31. — Die Oesophagoskopie. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 28. S. 625.

Nach Poncet's (26) Bericht bot eine Frau von 28 Jahren mit Luftröhren- und Speiseröhrenfistel von etwa $2^1/_2$ jährigem Bestande eine in diagnostischer Beziehung bemerkenswerthe Vorgeschichte. Sie erkrankte plötzlich an heftigem Husten, welchem nach einigen Tagen eine deutliche Schwellung

des Halses, ohne Verhärtung der Haut, und schwer asphyktische Zustände folgten. Man vermuthete eine tiefsitzende Phlegmone; bald fand durch Aushusten reichlicher Eitermassen diese Annahme Bestätigung. Hiernach liess die Respirationsstörung nach, doch bei jeglichem Genuss von Flüssigkeiten traten neue Hustenanfälle ein, begleitet von schwerer Asphyxie. Sechs Monate lang erfolgte die Nahrungszufuhr durch Sonde. Da die Kranke dabei herunterkam, und sich, bei Mangel jeglicher sonstiger Krankheitsphänomene 4—5 cm oberhalb des Brustbeins längs des inneren Randes des linken M. sterno-cleido-mastoideus, Druckempfindlichkeit zeigte, entschloss sich Poncet zur Aufsuchung des vermuthlichen Krankheitsherdes an dieser Stelle. Es fand sich eine erbsengrosse Kommunikation der Speiseröhre mit der hinteren Wand der Luftröhre. Die vordere Luftröhrenwand wurde auf eine Länge von 20 bis 25 mm gespalten, die fistulöse Trachealwand von der Speiseröhre abgelöst und vernäht. Die Speiseröhrenwunde wurde offen behandelt. Hiernach noch reichlich entleerte Eitermassen zeigten den unzweifelhaften mikroskopischen Befund von Aktinomykose. Nachmals stellte sich heraus, dass auch die rechte Lungenspitze deutlich vom Krankheitsprozess ergriffen war. Die Patientin verliess einigermassen gebessert das Hospital. Poncet machte den gewohnheitsmässigen Genuss von frischem Mais seitens der Kranken für die Entstehung der Affektion verantwortlich.

In zweien der Fälle konnte Garde (8) die Aetiologie von Oesophagus-aktinomykose auf verschluckte Aehren, in einem auf frischen Mais zurückführen. Die Symptome seitens des Oesophagus wechseln; nicht immer besteht Dysphagie. Affektionen der Nachbarschaft sichern nicht selten erst die richtige Erkennung. Die Oesophagus-Aktinomykose verläuft meist rasch und letal. Sie ist häufiger, als gewöhnlich angenommen wird, mindestens ebenso häufig, als die Aktinomykosen anderer Regionen, abgesehen vom Kiefer und seiner Umgebung. Garde bringt Auszüge aus den den gleichen Gegenstand behandelnden Arbeiten von Soltmann, Bertha, Netter, Poncet, Berard. (Die bakteriologische Seite der Arbeit ist so gut, wie inhaltslos. Ref.)

Nach Besprechung der spärlichen Litteraturnachrichten über Oesophagus-Tuberkulose berichtet Glöckner (12) über eine solche eigener Beobachtung eines 47 jährigen Kranken mit mehrfachen tuberkulösen Herden. Bemerkenswerth sind folgende Daten des Falles: „Schleimhaut des Oesophagus blass; ungefähr in der Mitte eine etwa 5 cm lange cirkuläre Zone der Wand derselben auf 5 mm verdickt und in der Muscularis käsig infiltriert. Die Schleimhaut von vollständig intaktem Epithel überzogen. Beim Aufschneiden des Oesophagus hatte sich in der angegebenen Höhe seine Wand ringförmig verdickt gezeigt, in der Weise, dass die nach vorne gelegenen Partien der Wand am wenigsten verdickt waren, während die nach rechts hinten gelegenen Partien die grösste Dicke zeigten. Von hier aus verringerte sich die Dicke nach beiden Seiten zu allmählich. Diese verdickte Zone der Oesophaguswand war nach oben durch eine gebogene Linie begrenzt, deren tiefster Punkt genau in der Mittellinie der vorderen Wand des Oesophagus, 16,8 cm

unter der Incisura interarytaenoidea lang und welche sich von hier aus nach beiden Seiten und nach hinten in die Höhe zog." . . . „Die Oesophaguswand hatte an den Schnitträndern eine grösste Dicke von 6 mm." Die Schleimhaut war verschieblich, leicht abpräparirbar. Zahlreiche hirse- bis hanfkorngrosse Tuberkelknötchen in der Muscularis. Submukosa und periösophageales Gewebe waren frei von nachweisbarer Tuberkulose. Glöckner hält die hämogene Entstehung dieser Oesophagus-muscularis-Tuberkulose für annähernd gesichert (mit jedoch nach des Referenten Ansicht nicht ganz einwandfreien Argumenten). Klinische Symptome hatten nicht bestanden.

Gilbert u. Grenet (10) berichten kurz über eine 36jähr. Patientin, welche 100 g Ammoniak getrunken hatte und 10 Tage danach eine 14 cm lange Oesophagusschleimhautröhre ausstiess. Die Kranke verliess zu früh freiwillig das Hospital, sodass über die weiteren Veränderungen der Speiseröhre nichts berichtet werden kann.

Obalinsky (25) berichtet über Verlauf und Ausgang von operativen Eingriffen bei Abscessbildung zwischen Wirbelkörpern und Pleura, bezw. im Mediastinum. In 4 von den 5 berichteten Fällen handelte es sich anscheinend um tuberkulöse Prozesse; in einem schon vor der Operation verstorbenen um „Gangraena textus peripharyngealis. Pleuritis sero-fibrinosa ambilateralis. Pericarditis sero-fibrinosa." Operirt wurde nach dem Vorgange Quénu-Hartmann's.

Lefour (18) fand bei der Autopsie eines unter Dyspnoë nach 10 Stunden verstorbenen Neugeborenen, dass der Oesophagus 4 cm unterhalb seiner oberen Oeffnung in einen Blindsack endigte, welcher fibrös an die hintere Luftröhrenwand angeheftet war. Unterhalb dieser Stelle hatte der Oesophagus wieder seine normale Weite und kommunizirte durch ein breites Loch mit der Luftröhre. Lefour giebt dieser Missbildung die richtige embryologische Deutung, insofern als die nachmalige Scheidung des ursprünglich gemeinsamen Pharynxrohres in Luft- und Speiseröhre hier nur als partiell erfolgt anzunehmen war.

Unter Mittheilung zweier in ihrer Symptomatik sehr charakteristischer und lehrreicher Fälle von Divertikelbildung (mit gewöhnlichem Sitz) der Speiseröhre weist Berkhan (2) auf das von ihm seinerzeit (Berlin. klinisch. Wochenschr. 1884, Nr. 11) beschriebene, am unteren Ende seitlich abgebogene Bougie hin, welches sich ihm zur Umgehung des Divertikeleingangs und damit leichter Sondirung des Magens sehr bewährt hat.

Girard (11) hat in zwei Fällen von Divertikel die Abtragung nicht mit dem Messer vorgenommen, sondern das Divertikel in die Speiseröhrenlichte hineingestülpt (invaginirt) und den so zurückgebrachten Sack durch zwei oder drei Reihen von Katgutschnürnähten geschlossen. Der Erfolg wurde durch „Atrophie" des Divertikels bedingt.

Hochenegg (16) giebt die Krankheitsgeschichte eines Falles von verschlucktem Knochen, mit folgendem Druckdefekt an einer varikös erweiterten Vene der hinteren Oesophaguswand und das Leben bedrohender profuser

Blutung (angeblich mehr als 2 Liter) am 7. Tage nach Verschlucken des Fremdkörpers. Die Krankengeschichte ist insofern lehrreich, als die während des Operirens erst als solche sich zu erkennen gebende Anschwellung des rechten Schilddrüsenlappens zusammen mit den vom Patienten bes. rechts lokalisirten Schmerzen die irrthümliche Annahme machen liess, dass die Perforation nach der rechten Seite hin stattgefunden habe und dass auch hier die Gefässläsion zu finden sein werde; es musste vielmehr danach links, nach Exstirpation einer über Mannesfaustgrösse entwickelten Struma, vorgegangen werden, und fand sich hier zwischen hinterer Oesophaguswand und Vorderfläche des 6. Halswirbels eine den verschluckten Knochen beherbergende Jauchenhöhle. Die Perforationsstelle der hinteren Oesophaguswand entsprach ungefähr dem unteren Rand der Cartilago cricoidea. „Wahrscheinlich wäre ich über die Quelle der Blutung im Unklaren geblieben, wenn nicht zufällig der nur mehr oberflächlich narkotisirte Patient gerade jetzt zu husten und pressen angefangen hätte, wobei aus einer, an der hinteren Wand der Speiseröhre verlaufenden, der Perforationslücke unmittelbar anliegenden, sich durch das Pressen prall füllenden, stark varikös erweiterten Oesophagusvene Blut vortrat, wobei ich ganz deutlich sah, dass die Venenwand an der medialen Seite des Gefässes einen Defekt hatte. Es war nun leicht, die Vene zu umstechen und so die Blutung zu stillen. Ausser dieser verletzten Vene bestand noch ein ganzes Netz variköser Venen in der Umgebung.“ Hochenegg hebt dann noch die Mängel unserer diagnostischen Hülfsmittel hervor und berichtet über einige Ergebnisse des Nachweises von Fremdkörpern in der Speiseröhre mittelst des Röntgen-Verfahrens (3 Abbildungen sind beigegeben).

Rosenheim (27) berichtet über zwei Fälle von Fremdkörpereinkeilung und nachfolgender Extraktion (1 durch Oesophagotomie, 1 mit Zange). Das Lehrreiche der Fälle liegt in der diagnostischen Ueberlegenheit der Oesophagoskopie, die in beiden Fällen rasch die Diagnose klärte. Im ersten beobachteten Fall lag eine fünfmarkstückgrosse Zahnprothese mit vier Zähnen so im Oesophagus, dass die stärkste (14 mm) Schlundsonde ohne Hemmung daran vorbeigeglitten war und war diesem Umstande zufolge zunächst das Vorhandensein eines Fremdkörpers irrthümlicher Weise ausgeschlossen worden. Im zweiten Falle hatten drei Goldstücke (10-Markstücke) sich, auf einandergepresst, 34 cm hinter der Zahnreihe in den Oesophagus eingekeilt.

Ein 27jähriger Patient gelangte, 21 Monate nach Verschlucken eines Gebisstheiles während der Nacht, im Dezember 1895 zur Aufnahme in's Hospital. Während der Mahlzeiten hatte Patient lebhafte Schmerzempfindungen in der Höhe des Schwertfortsatzes gehabt, welche längs des Brustbeins nicht selten nach oben ausstrahlten. Eigentliche Schlingbeschwerden für die Passage der Speisen stellten sich erst vier Monate nach dem Unfalle ein. Mehrfache ärztliche Konsultationen hatten das Vorhandensein des Fremdkörpers in Abrede gestellt. Bei der Aufnahme war ein umschriebener Druckschmerz in der Magengegend nirgends nachweisbar. Morton (23) scheute sich, mit Rücksicht auf die Gefahr der Speiseröhrenperforation, zu sondiren und entschloss

sich daher am 30. Dezember zur Gastrotomie: zwei Zoll langer, dem linken Rippenbogen parallel gehender Schnitt, ausgehend vom Proc. ensiformis. Es gelang, mit dem Finger in die Cardia einzugehen, doch wurde der Fremdkörper nicht erreicht. Nach Erweiterung der Bauchwunde wurde die Zugänglichkeit möglich gemacht. Die Entfernung des Goldstückes gestaltete sich dadurch besonders schwierig, dass sich unterhalb desselben, unmittelbar über der Cardia, bereits eine narbige Strikturirung der Speiseröhre gebildet hatte, gelang jedoch noch. Dem Eingriff folgte die vom Operationsgebiet ausgehende tödtliche Peritonitis, mit Exitus am 8. Tage.

Maylard's (20) Fall betrifft einen dreijährigen Knaben, welcher drei Tage vor Aufnahme einen Halfpenny verschuckt hatte, Flüssigkeiten zu sich nehmen konnte, sofort aber alles Feste erbrach. Sonde zeigte Hinderniss 8 Zoll hinter der Zahnreihe. Entfernungsversuche misslangen. Aeussere Oesophagotomie von Erfolg. Nicht vollständiger Nahtschluss, Drainage, Heilung.

Caird (5) berichtet ganz kurz über einen Fall von Oesophagotomie bei verschlucktem künstlichen Gebiss; ohne alle Besonderheiten.

Smith (28) bespricht an der Hand kurzer Notizen über einschlägige Fälle die Prinzipien der Behandlung der Fremdkörper an den verschiedenen Regionen des Körpers. Hinsichtlich derjenigen im Schlund und Oesophagus treten wesentlich neue Gesichtspunkte in der Veröffentlichung nicht zu Tage.

Der kurze Artikel Kasprowicz's (17) enthält nur allgemein bekannte Rathschläge, zumeist für Laien, behufs Verhütung des Verschluckens künstlicher Zähne und Gebisse. Trzebicky (Krakau).

Bert (3) demonstrirte einen Kranken mit Oesophagusstenose durch Neubildung, welcher die Symons'sche Dauersonde gut (10 Tage ohne Beschwerden) zu vertragen schien. Er empfiehlt die Anwendung dieser Sonde in gelegentlichen Fällen. Ollier weist im Anschluss an die Demonstration darauf hin, dass doch viele Kranke diese Sonde ganz und gar nicht vertragen.

Störk und Senator (30 u. 29) besprechen die Für und Wider der Laminariastift-Behandlung, mit oder ohne endoskopische Einstellung der Stifte an der Strikturstelle, sowie die Anwendung der Stifte bei carcinomatösen und bei Narben-Strikturen.

Herczel (15) behandelte 6 Fälle, davon 5 narbige Strikturen und eine höchst wahrscheinlich tuberkulösen Ursprunges, sämmtliche nach Hacker's Methode mit gutem Erfolge. Dollinger.

Bittner (4) stellte ein zweijähriges Mädchen vor, wo die unblutige Erweiterung der Aetzstenosen des Oesophagus zu gutem Enderfolge führte, und gleichzeitig einen von Bayer wegen noch hochgradigerer Stenose operirten Knaben, an welchem vor drei Jahren die Gussenbauer'sche Oesophagotomie vorgenommen wurde.

Garel (9) berichtet über eine Patientin mit Speiseröhren-Luftröhrenfistel, welche einem phlegmonösen Prozess dunkler Entstehungsursache am Halse gefolgt ist. Das Bemerkenswerthe des Falles ist, dass es trotz gelegentlichen

Eindringens von Speisetheilen in die Trachea zu Aspirationsaffektionen nicht kam. Von irgend welcher Therapie ward Abstand genommen.

Die Symptome des von Galliard (7) berichteten Falles von Oesophagus-Lungenfistel waren die gewöhnlichen; Obduktion zeigte Carcinoma der kleinen Kurvatur, der Cardia, des unteren Oesophagus. Die Kommunikation bestand zwischen vorderer Speiseröhrenwand und rechter hinterer unterer Lunge (genauere Angaben enthält der Bericht nicht).

Newman (24) weist an der Hand der Mittheilung eines von ihm beobachteten und mehrerer in der Litteratur aufgesuchter Fälle besonders hin auf den Zusammenhang von ösophagealer Neubildung und Aortenusur mit unmittelbar tödtlichem Ausgange. Bei seinem Kranken lag das Hinderniss für die Sondirung $10^1/_2$ Zoll hinter der Zahnreihe; das linke Stimmband war gelähmt, beiderseits hinten fand sich in Höhe des vierten Brustwirbels eine deutliche Dämpfungszone, und die Neubildung beeinträchtigte durch Druck die Luftzufuhr zur linken Lunge, links unten bestanden hypostatische Auskultationserscheinungen. Gastrotomie schaffte vorübergehend Nutzen. Ein stärkerer Hustenanfall leitete plötzlich eine mächtige Blutung ein, welche innerhalb weniger Minuten den Tod herbeiführte. Die Obduktion ergab Oesophagus-Carcinom hinter der Trachea, Perforation am oberen Gipfel des Aortenbogens. Der linke N. recurrens war in Geschwulstmasse eingebettet. Newman macht darauf aufmerksam, dass die Perforation der Aorta fast ausschliesslich bei Tumoren unterhalb der Bifurkation der Trachea beobachtet wird. Bei höherem Sitz pflegt der Durchbruch in die Trachea vorauszugehen. Unter 566 darauf durchgesehenen Fällen der Statistik fand Newman 15 mal den Durchbruch in Herz oder Aorta. Besonderheiten bietet der mitgetheilte Fall sonst nicht.

Die sehr lesenswerthe Abhandlung Störk's (31), welche die geschichtliche Entwickelung der Oesophagoskopie, ihre zuerst von Störk geübte Technik und Resultate derselben umfasst, ist mit Rücksicht auf viele Details und Abbildungen im Original einzusehen.

Anknüpfend an die von v. Hacker gegebene Demonstration seines nach Mikulicz'schem Prinzipe geübten Verfahrens der Oesophagus-Endoskopie, wie er sie gelegentlich der 66. Naturforscher-Versammlung in Wien 1894 gegeben, beschreibt v. Hacker (14) noch einmal seine diesbezügliche Technik, unter Veranschaulichung derselben durch mehrere Illustrationen. Demgemäss ist die Einsicht des Originals zu empfehlen. Das von v. Hacker seit über 8 Jahren benutzte Instrument ist das Mikulicz-Leiter-sche Oesophagoskop, mit Benutzung von Mignonglühlämpchen für reflektiertes elektrisches Licht. Die Lichtquelle liefert das sogen. Panelektroskop (System Leiter). Die Untersuchung wird womöglich am nüchternen Kranken ausgeführt. Ein ausgiebiges Bepinseln des Pharynxstrichters unter besonderer Berücksichtigung der Sinus pyriformes, welche sich ohne Kehlkopfspiegel leicht ausführen lässt, mit 20% Kokainlösung reicht vollkommen aus, um die für die Untersuchung nothwendige Sensibilitätsabstumpfung des Kranken

für etwa 10 Minuten zu erzielen. Morphiuminjektionen hat v. Hacker ganz aufgegeben. v. Hacker mahnt besonders, in Fällen vermuthlich vorgeschrittenen Carcinoms oder bei Zweifeln hinsichtlich des Umfanges der Neubildung, beim geringsten Hinderniss, ja besser noch, sobald man den normalen Widerstand am Oesophagus-Eingang passiert hat, die Weiterführung des Tubus während des Oesophagoskopirens selbst vorzunehmen. Für die Extraktion von Fremdkörpern in Strikturen hat v. Hacker noch ein der Curette articuliée Leroy's nachgebildetes Instrument benützt (auch abgebildet), welches unter Leitung des Auges sich einführen und gut handhaben lässt.

Berger (1) berichtet die Krankengeschichte eines 55jährigen Patienten mit zweifacher Stenosirung (20 cm und 42 cm hinter der Zahnreihe) des Oesophagus. Die Diagnose bot Schwierigkeiten; am meisten schien der Verdacht der carcinomatösen Neubildung gerechtfertigt. „Die lange Dauer des Leidens und das Fehlen von Kachexie mit Ausnahme von Körpergewichtsabnahme liessen den Gedanken aufkommen, dass dem Prozess ein anderes Leiden zu Grunde liege." Appetit war stets vorhanden, die Geschwülste verursachten keine Schmerzen. Jodkali-Verabreichung wirkte so glänzend therapeutisch, „dass eine andere Deutung des Krankheitsfalles, als eines luetischen auszuschliessen ist". Die Krankengeschichte ist bemerkenswerth.

S. 538 derselben Zeitschrift giebt Berger einen kurzen Nachtrag, worin er über die nunmehr 16 Monate angehaltene Heilung, den Eintritt eines durch Jod rasch beseitigten Recidivs und beträchtliche Gewichtszunahme des Kranken seit Abschluss der Behandlung berichtet.

Levy (19) stellte Versuche zur Resektion der Speiseröhre an Hunden an und operirte an fünf Hunden folgendermassen: Nach Morphiumverabreichung Gastrostomie, unter Heranziehung eines Magenzipfels zwischen den Fasern des linken Rectus abdominis. „Durch einen Schnitt am Vorderrande des linken Sterno-cleido-mastoideus wurde die Speiseröhre freigelegt, eine Strecke weit in ihrem ganzen Umfange isolirt und ihr vorderer Umfang sofort mit dem oberen Theile der Hautwunde vereinigt. Unter der blossgelegten Speiseröhre führte ich einen Gazebausch durch, eröffnete die Speiseröhre, eröffnete den hervorgezogenen Magenzipfel und schob von der Speiseröhre ein Schlundrohr, an dessen Augen ich einen langen dicken Seidenfaden geknüpft hatte, nach dem Magen vor. Ein Assistent fing durch die Magenfistel das Ende des Schlundrohres im Magen auf, zog den Faden zur Magenfistel heraus, und als ich nun das Schlundrohr aus der Speiseröhrenwunde herauszog, lag in der Speiseröhre der Faden, sein eines Ende hing zur Magenwunde, das andere zur Speiseröhrenwunde heraus. Mit diesem letzteren, zur Speiseröhrenwunde heraushängenden Fadenende umschnürte ich — distal von der Speiseröhrenwunde — die Speiseröhre fest, durchschnitt oberhalb der Umschnürung die Speiseröhre quer und tupfte die Schnittfläche sorgfältig mit Sublimat ab." „Jetzt zog ich langsam an dem Faden, welcher aus der Magenfistel heraushing; das Thier zeigte anfangs geringe Schmerzäusserungen, dann wurde

es ruhig und athmete gleichmässig. Ich zog weiter mit mässiger Gewalt; endlich erschien im Niveau der Magenfistel der Zipfel der Speiseröhre, umgestülpt wie ein Handschuhfinger, die Schleimhaut dem Beschauer zugerichtet. Sie kam immer weiter heraus, bis der Zackensaum der Cardia und, als der Assistent die Bauchdecken etwas zurückschob, noch von der Magenschleimhaut ein 2 cm breiter Ring vor der Bauchwunde lag. Das hervorgezogene Stück wurde im Bereiche der Magenschleimhaut mit dem Seidenfaden doppelt umschnürt und oberhalb der Umschnürung durchschnitten. Der Stumpf sank in die Tiefe.“ Drei Hunde von fünf sind danach längere Zeit am Leben geblieben. Levy berichtet kurz über analoge Fälle an menschlichen Leichen und stellt detaillirte Mittheilung aller Ergebnisse in Aussicht.

Auf Grund dreier nicht durch Sektion unzweifelhaft erwiesener Fälle von Oesophagus-Carcinom, bei denen Mintz (22) zu Lebzeiten normale Säurebildung, bezw. Hyperacidität fand, stellt sich Verf. die Aufgabe, zu Untersuchungen der Magenfunktionen bei Oesophagus-Carcinorm anzuregen. Ihm selbst boten die sich widersprechenden Angaben Ewald's und Neschaieff's gegenüber denjenigen Riegel's und Boas' Anregung zu seinen Ausführungen.

Die Mittheilung Pearce Gould's (13) enthält die genaue Krankengeschichte eines nach Kocher gastrostomirten Kranken mit bösartiger Oesophagus-Neubildung. Gould tritt mit vollster Anerkennung für das Kocher-sche Verfahren ein.

Nach der Mittheilung Ciechomski's (6) wurde ein 25jähr. Handlanger wegen seit 8 Tagen bestehenden Schlingbeschwerden in's Spital aufgenommen. In den letzten Tagen konnte er weder feste noch flüssige Speisen schlingen und die eingeführte Magensonde stiess oberhalb der Cardia auf ein unüberwindliches Hinderniss. In Anbetracht der rasch fortschreitenden Inanition des Patienten wurde die Gastrostomie nach v. Hacker ausgeführt. Am 7. Tage nach der Operation begann Patient wieder per vias naturales zu schlingen, so dass das Drainrohr am 15. Tage als vollständig überflüssig aus der Fistel entfernt werden konnte. In der 7. Woche stellte sich noch zweimal ein vorübergehender Spasmus des Oesophagus ein, und verweigerte auch Patient daher aus Furcht vor erneuertem Eintritt desselben den definitiven Verschluss der Fistel.

Nach fast zwei Jahren suchte er abermals im Spitale Hülfe, da ihm Tags zuvor beim Heben einer schweren Last eine Geschwulst durch die persistirende Fistel prolabirt war. Es stellten sich Symptome einer Darmocclusion und Kollaps ein. Die Untersuchung ergab im linken Hypochondrium einen faustgrossen, bereits nekrotischen Prolaps der Magenwand. Reposition in Chloroformnarkose. Tod am folgenden Tage. Aus dem Sektionsprotokolle heben wir nur das Interessanteste hervor: An der vorderen Magenwand, gleich oberhalb der grossen Curvatur, 13 cm vom Pylorus entfernt, befand sich die $1^1/_2$ cm lange senkrechte Magenfistel. Die Magenwand trägt von der Fistel bis zum Pylorus und längs der grossen Curvatur deutliche Spuren der In-

karceration und Gangrän, und erinnert an ein nekrotisches, scharf demarkirtes Geschwür. Der Oesophagus war vollständig normal und überhaupt im Organismus noch sonst wo etwas Abnormes nirgends nachweisbar, bis auf einen kleinen verkästen Herd in der linken Lungenspitze. Trzebicky (Krakau).

---

VI.

# Kehlkopf, Luftröhre und Bronchien.

## Referent: E. Bennecke, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

### 1. Operationstechnik.

1. *Cameron, H., What are the elements of success and failure in tracheotomy in children. British medical journal 1896. Sept. 12.
2. *Hirigoyen, Valeur comparée de la trachéotomie et de l'intercricothyrotomie. Thèse de Bordeaux 1896.
3. König, Zur Deckung von Defekten in der vorderen Trachealwand. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 51.
4. *Kümmel, W., Die Behandlung von Verengerungen des Kehlkopfs und der Luftröhre mit gläsernen Schornsteinkanülen nach Mikulicz. Archiv für Laryngologie 1896. IV. Bd. Heft 1. (Vgl. vorigen Jahrgang dieses Berichtes, S. 581.)
5. Lermoyez, Des inconvénients de la laryngotomie intercricothyroïdienne. La semaine médicale 1896. Nr. 57.
6. Michelsen, Praktisk Notits am Udfórelsen af Tracheotomi. (Praktische Bemerkung über die Ausführung der Tracheotomie.) Hospitals Tidende. R. 4. Bd. IV. Nr. 3. p. 63. Kopenhagen 1896.
7. Richelot, La trachéotomie dans le service laryngologique de l'hôpital Lariboisière par Gouguenheim. Bull. et Mem. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5—6.
8. de Santi, A new form of tracheal valve. The Lancet 1896. July 25.
9. Secretan, Une nouvelle méthode de dilatation des rétrécissements laryngés. Revue médicale de la Suisse Romande 1896. Nr. 2. p. 57.
10. *Sydow, Beiträge zur Geschichte der Tracheotomie. Münchener med. Abhandlungen 1896. Heft 7. Lehmann's Verlag.
11. *Thost, Das erschwerte Decanülement. Diskussion König-Thost. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Frankfurt a. M.
12. *Turner, Autoscopy of the larynx and trachea or direct examination without the aid of the laryngeal mirror, introduced by A. Kirstein of Berlin. Edinburgh medical journal 1896. July.

F. König jun. (3) stellte in der Berliner medizinischen Gesellschaft folgenden Fall von geglückter Trachealplastik vor. Bei einem 8jährigen Knaben, der von einer wegen Diphtherie gemachten Tracheotomie einen Defekt in der vorderen Luftröhrenwand zurückbehalten hatte, in den man ein Fingerglied hineinlegen konnte, bildete er ein die rechte Hälfte des Kehlkopfes umfassendes Läppchen mit der Basis rechts neben der Fistel. Von der rechten Schildknorpelplatte wurde eine 1 qcm grosse, 1 mm dicke Platte abgetrennt, sodass sie in

fester Kontinuität mit dem Hautweichtheillappen blieb. Die Knorpelseite dieses Lappens wurde mit der wunden Seite eines Hautlappens aus der Nachbarschaft übernäht und der nunmehr sowohl innen wie aussen mit Epidermis überkleidete Knorpellappen in den Trachealdefekt eingenäht. Die Athmung blieb frei, die Heilung erfolgte ohne Störung.

Lermoyez (5) theilt einen Fall mit, in dem nach einer wegen Dyspnoe bei tuberkulöser Laryngitis vorgenommenen Laryngotomie intercrico-thyroidienne nach einigen Tagen ohne erkennbare Ursache die Dyspnoe wiederkehrte und der Kranke plötzlich starb. Die Sektion ergab eine ulceröse Höhle in der hinteren seitlichen Wand der Trachea, in welche das hintere Ende der Kanüle hineinragte. Solch Vorkommniss kennzeichnet die zwar technisch leichte Operation als nicht ganz zuverlässig. Das innere Ende der Kanüle bleibt so beweglich, dass es eine Ulceration bewirken kann.

Michelsen (6) empfiehlt bei der Tracheotomie, nach dem Hautschnitte anstatt mit zwei Pincetten mit zwei Haken sich in die Tiefe zu präpariren. Die Haken müssen nicht zu spitz sein. Schaldemose (Kopenhagen).

In einer Polemik gegen Gouguenheim empfiehlt Richelot (7) als Ersatz der Tracheotomie beim Erwachsenen die viel leichter und rascher auszuführende Laryngotomie intercricothyroidienne: 1 cm langer Schnitt in der Mittellinie, vom unteren Rande des Schildknorpels nach unten, Einschneiden der Membrana cricothyreoidea und Einführen der Kanüle; der Raum zwischen den Knorpeln genügt.

De Santi (8) empfiehlt für Patienten die immerwährend eine Kanüle tragen müssen, eine solche eigener Konstruktion, welche gestattet einen hohen Kragen zu tragen, durch den Mund zu husten und zu spucken, zu athmen und zu sprechen, ohne den Finger zu gebrauchen; einer seiner Patienten radelt sogar. Es handelt sich um eine gefensterte Kanüle, deren nach aussen mündender Theil mit einer silbernen Klappe versehen ist, welche sich bei der Exspiration schliesst und niemals in die Trachea fallen kann. Vgl. die Figuren im Original.

Secretan (9) emfiehlt bei Tracheotomirten zur Erweiterung von Verengerungen im Kehlkopf, welche nicht geradlinig sind, sodass Schröter'sche Zinnbolzen sich nicht anwenden lassen, 2—3 cm lange, an beiden Enden mit Seidenfäden armirte, graduirte Laminariastifte. Der eine Faden wird zum Munde herausgeführt, an ihm der Stift in die Verengerung hineingezogen.

## 2. Traumen.

1. Firth, Lacy, Case of cut-throat treated by immediate suturing. British medical journal 1896. Sept. 12.
2. Sheild, A case of fractured larynx; tracheotomy; thyrotomy; recovery. The Lancet 1896. Nr. 14.

Firth (1) erzielte bei einem 61jährigen Manne mit durchschnittener Luftröhre mit primärer vollständiger Naht Heilung per primam. Der Kranke schluckte schon nach 44 Stunden Milch und Branntwein, stand am 11. Tage auf und wurde am 21. Tage entlassen. Auch später bildete sich keine Stenose aus, wohl aber war etwas Erschwerung des Schluckens vorhanden. Nach der Meinung des Verf. zeitigt die sofortige Naht der Trachea viel bessere Resultate wie die alte Methode und ist für den Patienten weniger gefahrvoll, schmerzhaft und langwierig.

Sheild (2) bringt die Krankengeschichte eines Falles von Kehlkopffraktur, bei welcher wegen Dyspnoe zweimal tracheotomirt werden musste (direkt nach der Verletzung und drei Wochen später, nach anscheinend vollendeter Heilung). Dann wurde die Laryngofissur gemacht, narbiges Gewebe unterhalb der Glottis excidirt, worauf definitive Heilung erfolgte; dislocirter Knorpel fand sich bei der Operation nicht, nicht einmal die Seite der Fraktur konnte festgestellt werden.

### 3. Fremdkörper.


1. Blumental, A., Eindringen einer abgebrochenen Tracheotomiekanüle in die Lunge. Medycyna Nr. 3.
2. *Brumer, Ueber Fremdkörper in den Luftwegen. Dissert. Zürich 1896.
3. Buberl, Fremdkörper im Bronchus. Tod durch Perforation der Lungenarterie. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 35.
4. Downie, Walker, Description of a case in which a pin lodged in the larynx for five months, was localised by the Röntgen rays and removed by external operation. Glasgow medico-chirurgical society. Glasgow medical journal 1896. November.
5. Heindl, Zur Kasuistik von Fremdkörpern in den oberen Luftwegen. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 37.
6. Katzenstein, Ein Fall von Fremdkörper in der Trachea eines Kindes. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 29.
7. *Klaussner, Ueber das Eindringen von Fremdkörpern in Trachea und Oesophagus. Wiener med. Blätter 1896. Nr. 32.
8. Lantin, Gustav, Ueber Fremdkörper der oberen Luftwege und 4 neue Fälle von Rhinolithen. Archiv für Laryngologie. Bd. IV. Heft 2.
9. *Maydl, Extraktion eines Pflaumenkernes aus dem linken Bronchus. Verein der böhmischen Aerzte in Prag. Wiener klin. Rundschau 1896. Nr. 6.
10. *Mayer, L., Ueber Fremdkörper in den Luftwegen. München 1896. Dissert.
11. Smith, Notes on foreign bodies in various regions. Medical chronicle 1896. Nr. 6.
12. Wischnjakow, N. D., Zur Kasuistik der Fremdkörper in den Athmungswegen. Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 5.


A. Blumental (1) berichtet über einen kräftigen jungen Mann, welchem vor zwei Jahren nach einer Verletzung des Halses eine metallene Trachealkanüle eingelegt worden war. Derselbe hat während der ganzen Zeit die äussere Kanüle weder gewechselt noch selbe überhaupt behufs Reinigung aus der Wunde herausgenommen. Anlässlich eines starken Hustenanfalles verspürte er, als ob etwas aus dem Kehlkopfe in die Tiefe gefallen wäre, worauf sich heftige Dyspnoë einstellte. Nach Herausnahme der Kanüle bemerkte man, dass deren äusseres Rohr abgebrochen war. Patient gab an genau das Auf- und Absteigen desselben beim Athmen zu spüren. Die am 3. Tage vorgenommene Untersuchung ergab ausser beschleunigtem Athem Symptome eines erschwerten Zutrittes der Luft zur linken Lunge. Die Sondirung der Trachea ergab einen negativen Befund. Verfasser beschränkte sich auf rein expektative Therapie. Während der folgenden Tage war die Cyanose vollständig geschwunden, dagegen stellten sich Schmerzen im 8. linken Interkostalraume sowie reichliche blutig eitrige Sputa ein. Nach etwa 2 Monaten nach dem Unfalle trat vollständige relative Heilung ein. Die Sekretion des blutigen Sputums hat vollständig sistirt, Hustenanfälle mit sehr mässiger Expektoration traten überhaupt sehr selten auf, und Patient kam seiner gewöhnlichen Beschäftigung als Kutscher ohne jedwede Beschwerden nach. Die Untersuchung des Brustkorbes ergab ganz normale Verhältnisse.

Der Fall beweist, dass Fremdkörper den Weg von der Trachea bis in das Lungenparenchym passiren können, ohne den Organismus besonders zu

schädigen, und dass sie dann im Lungenparenchym symptomlos einheilen können. Dagegen kann Referent dem Verfasser unmöglich beipflichten, wenn derselbe behauptet, dass in derartigen Fällen eine aktive chirurgische Therapie nur so lange indizirt und möglich ist, als der Fremdkörper noch in der Trachea sitzt, da ja doch Fälle bekannt sind, wo noch aus den Bronchien Fremdkörper von einer Tracheotomiewunde aus mittelst entsprechender zangenförmiger Instrumente heraus befördert wurden. Trzebicky (Krakau).

Den sehr seltenen Fällen, dass ein Fremdkörper im Bronchialsystem durch Perforation von Blutgefässen den Tod durch Hämoptoë verursacht, fügt Buberl (3) einen neuen von ihm beobachteten hinzu:

38jähriger stotternder Mann erkrankte mit Husten und Auswurf, Fieber, Stechen in der rechten Seite, cirkumskripter Dämpfung und schwach bronchialem Athmen. Zweimal blutiger Auswurf. Kam allmählich herunter, erholte sich dann und starb plötzlich an Erstickung durch profuse Hämoptoë. Sektion ergab im rechten Bronchus in der Tiefe von ca. 3 cm ein rinnenförmiges Holzstück, 1 cm lang, 2 cm dick, Durchmesser der Rinne 10—11 cm (Pfeifenrohr). Dasselbe hatte die Bronchialwand perforirt und einen Ast der Lungenarterie arrodirt. Ausserdem Bronchitis, Pneumonie, Bronchiektasen. Der Kranke hatte von der Aspiration nichts gewusst.

Walker Downie (4) wies eine aspirirte Stecknadel mittelst Röntgenstrahlen im Kehlkopf nach, wo sie im Ventriculus Morgagni lag und durch Laryngofissur entfernt wurde. In der bestrahlten Haut trat Blasenbildung und Haarausfall auf.

Heindl (5) extrahirte einem 23jährigen Mann eine mit dem Essen verschluckte 3,5 cm lange Nähnadel aus der hinteren linken Pharynxwand, wo sie die pharyngo-epiglottische Falte durchbohrte. Die Nadel zerbrach und musste in 2 Sitzungen zu Tage gefördert werden.

Katzenstein (6) beobachtete ein Kind mit einem Fremdkörper in der Luftröhre durch 2 Jahre. Die Diagnose konnte nie sicher gestellt werden. Dreimal traten Erstickungsanfälle auf, derentwegen es in mehreren Krankenhäusern wegen Croup, Tuberkulose behandelt wurde. Dem 4. Anfall erlag es. Die Sektion erwies einen „Suppenknochen“ in die Glottis gekeilt. Am Uebergang der Trachea in den rechten Bronchus ist die Schleimhaut geschwürig aufgelockert. Sonst wird nichts Krankhaftes gefunden.

Lantin (8) beobachtete bei einem 1½ jährigen Kinde Athembeschwerden durch ein 3 Wochen vorher in den Kehlkopf aspirirtes und dort festsitzendes Stück Eierschale. Bei dem Versuch der Entfernung von der Tracheotomiewunde aus verschwand der Körper plötzlich. Es erfolgte rasche dauernde Heilung. Die Schale war wahrscheinlich herausgewürgt und verschluckt worden.

Wischnjakow (12). Dem Pat. A. A. W., 57 Jahre alt, war beim Lachen während des Essens eine kleine marinirte Gurke von der Grösse einer Kaffeebohne in die Luftwege gerathen. Sieben Tage später konnte der Sitz des Fremdkörpers diagnostizirt werden im rechten Bronchus unterhalb des Abgangs des Bronchus für den Oberlappen, denn mittlerer und unterer Lappen füllten sich beim Athmen sehr wenig und waren der Sitz von starken Rhonchis. In einem neuerlichen starken Hustenanfall am 10. Tage warf Pat. die Gurke aus.

G. Tiling (St. Petersburg).

## 4. Diphtherie.


1. Bark, Two cases of diphtheria in which curetting of the trachea was employed after tracheotomy. Stanley Hospital Liverpool. The Lancet 1896. July 25.
2. *Reading-Bucknill, The treatment of diphtheria with perchloride of iron. Medical Times 1896. February 1.
3. Olivier, Du tubage dans le croup. Revue médicale de la Suisse romande 1896. Nr. 10.

4. Sardemann, Diphtherieheilserum und Gelenkerkrankungen. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 26.
5. Société médicale des hôpitaux: 1. Sur quelques modifications de la méthode du tubage dans le croup. 2. De la codéine comme adjuvant de la dilatation de la glotte dans le croup. 3. L'écouvillonage du larynx dans le croup membraneux à l'aide du tube d'O'Dwyer modifié. La semaine médicale 1896. p. 269 u. 285.

Bark (1) empfiehlt in Fällen von Diphtherie, wo nach der Tracheotomie tiefsitzende Membranen wieder Dyspnoe hervorrufen, die Curettirung der Luftröhre mit einer langgestielten beweglichen Curette. In dem einen der beiden Fälle des Verfassers wurde während 3 Tagen alle 4 bis 5 Stunden curettirt, in dem anderen während 24 Stunden. Beide Male erfolgte Heilung. Es war Serum angewendet, wodurch wahrscheinlich die Membranen weicher wurden.

In der Société médicale des hôpitaux in Paris (5) empfehlen Bayeux und Variot für sehr membranenreiche Kehlkopfdiphtherien Ausputzen des Kehlkopfes mit der modifizirten O'Dwyer'schen Tube. Letztere bleibt nicht liegen, die Membranen werden ausgehustet. Oft genügt einmaliges Ausputzen. Mehr als 3—4 mal soll man den Akt nicht vornehmen, sondern dann entweder die Tube dauernd einführen oder tracheotomiren. Ausserdem will Variot die Tube verwenden zur Dilatation der Glottis, um den Stimmritzenkrampf bei gewissen Formen der Diphtherie zu überwinden. Er sah, wenn die Tube 3 bis 4 Minuten gelegen hatte, ein wenigstens temporäres Aufhören des Krampfes und Wiederkehr regelmässiger Athembewegungen. Zur Verlängerung der so erzielten Beruhigung hat er mit Erfolg Kodeïnsyrup angewendet. Er empfiehlt seine Methode statt des permanenten Katheterismus, zumal bei Kindern unter 2 Jahren.

Dem widerspricht Sevestre. Er warnt vor Opiaten, zieht Antipyrin und kalte Einwickelungen vor; er wendet sich gegen die Dilatation der Glottis und das Ausputzen. Man solle die Tube liegen lassen und nicht das Kind durch wiederholte Manipulationen ängstigen; man verursache dadurch Bronchopneumonien und begünstige sekundäre Infektionen durch den Kehlkopf.

Die anregend geschriebene Arbeit von Olivier (3) bespricht die Technik der In- und Extubation, das Verhalten der Patienten und das Verhältniss zur Tracheotomie. Einiges sei herausgehoben: Er hält die Tracheotomie bei Serumbehandlung der Diphtherie nur noch in seltenen Fällen für indizirt, dagegen die Intubation für die Methode der Wahl. Man kann mit der Intubation warten, bis wirklich ein Eingriff nöthig ist. Die Extubirung bewirkt er durch Fingerdruck auf die Trachea unterhalb der Kanüle. Man soll die Extubirung nicht vorzeitig vornehmen, da das längere Tragen der Tuba nicht nachtheilig sei. Die Durchschnittsdauer sei durch das Serum von 79 Stunden bis 5 Tagen jetzt auf ca. 60 Stunden herabgegangen. Es giebt 2 absolute Kontraindikationen gegen die Intubation: Unmöglichkeit die Tube einzuführen, und Hervorbringen mechanischer Asphyxie durch die Tube. Da muss die Tracheotomie eintreten.

Sardemann (4) beschreibt einen Fall von postdiphtherischer Gelenkerkrankung bei einem nicht mit Serum behandelten jungen Manne. Sie trat auf als der Belag verschwand, befiel fast alle grossen Gelenke nach einander und dauerte ca. 6 Wochen. Der Fall wird veröffentlicht, weil, wenn er bei Serumbehandlung aufgetreten wäre, er sicher dem Serum zugeschoben sein würde.

## Serumtherapie.

6. Aaser, Erfahrungen über die Wirkung des Heilserums in der Behandlung der Diphtherie. Allgemeine medizinische Central-Zeitung 1896. Nr. 16, 17, 18.
7. Adolph, Hundert Fälle von Diphtherie mit Heilserum behandelt. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 3.
8. Baader, Bericht über 17 Fälle von Diphtherie, die im neuen Krankenhause in Esslingen zur Tracheotomie kamen, mit einem Nachwort von Dr. Späth. Medizinisches Korrespondenz-Blatt des Württemberg. ärztlichen Landesvereins. Nr. 47. 21. Nov. 1896.
9. Bernheim, Zur Kritik der Serumbehandlung bei Diphtherie. Therapeutische Monatshefte. H. 6.
10. Crohn, Erfahrungen über das Diphtherieheilserum. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 17.
11. Drobnik, T., Die Behandlung des Croups mittelst Tracheotomie bei gleichzeitiger Anwendung von Behring's Serum. Nowiny lekarskie. Nr. 6.
12. Fürth, Ueber weitere 150 mit Behring'schem Heilserum in der medizin. und chirurg. Klinik zu Freiburg i. B. behandelte Diphtheriefälle. Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 29.
13. Gottstein, Ueber Todesfälle, welche bei der Anwendung des Diphtherieheilserums beobachtet worden sind. Therapeutische Monatshefte 1896. Nr. 5.
14. Henkemans, D. Snoek, Intubatie en serumtherapie bj Larynx-diphtherie. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1896. I. S. 3.
15. Janowski, Ergebnisse der Serumbehandlung der Diphtherie und einige Bemerkungen über diese Behandlung. Archiv für Kinderheilkunde 1896. Bd. 20. H. I u. II.
16. Kellock, T. H., Intubation versus tracheotomy in diphteria. The Lancet 1896. October 3.
17. Kobler, Erfahrungen über die Behandlung der Diphtherie mit dem Behring'schen Serum. Wiener klinische Wochenschrift 1896. Nr. 4, 5, 6.
18. König und Moxter, Diphtherie-Heilserum bei einem fünf Tage alten Säugling. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896. Nr. 1.
19. Krückmann, Ein Vergiftungsfall mit Behring'schem Diphtherie-Serum. Therapeutische Monatshefte. Juni 96. S. 318.
20. *Lahs, Zur Heilserumfrage. Marburg. Elwert'sche Verlagsbuchhandlung. 1896.
21. Löhr, Die Intubationen und Tracheotomien auf der Diphtherie-Abtheilung. (1. Okt. 95 bis 31. Juli 96). Charité-Annalen XXI. Jahrgang. S. 327.
22. Martin, S., An address on the serum treatment of diphtheria. The Lancet 1896. Oct. 17.
23. Neurath, Weitere Mittheilungen über die Serumbehandlung der Diphtherie im Carolinen-Kinderspitale in Wien. Wiener klinische Wochenschrift 1896. Nr. 35.
24. *Pellier, Sur la sérumthérapie antidiphtèrique, à propos de trois observations. Clinique médicale. La France Médicale. Nr. 29. 1890.
25. Post, A. E., De Diphteritis in Gelderland in verband met de anti-diphteritische serumtherapie. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I s. 938.
26. Revilliod, Notes sur quelques cas de dyphtérie traités par la sérothérapie. Revue Médicale de la Suisse Romande 1896. Nr. 2.
27. Rindfleisch, W., Mittheilungen über das erste Versuchsjahr mit Behring's Heilserum. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 51. H. 4.
28. *Rubens, Die Serumtherapie bei Diphtherie. Therapeutische Monatshefte 1896. H. 4.

29. *Russell and Maude, Seventem cases of diphteria without a death. Fifteen treated by Antitosein. The Lancet 1896. Nov. 7.
30. Seitz, Bericht der Serum-Kommission. Aerztlicher Verein München. Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 6.
31. Société médicale des hôpitaux: 1. Des accidents consécutifs aux injections de sérum antidiphthérique. 2. Des accidents causés par le streptocoque à la suite des injections de sérum de Roux. La semaine médicale 1896. Nr. 7, 8.
32. Soerensen, Versuche mit Serumtherapie bei Diphtherie im Bleydamspitale in Kopenhagen. Therapeutische Monatshefte 1896. H. 8.
33. Soltmann, Die Resultate mit dem Behring'schen Heilserum im Leipziger Kinderkrankenhaus 1895. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1896. Bd. XLII. H. 1.
34. Strassmann, Tod durch Heilserum? Berliner klinische Wochenschrift 1896. Nr. 23.
35. Timmer, H., De serum-therapie by de Diphterie in het kindersiekenhuis te Amsterdam. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. I s. 645.
36. Virneisel, Zur Kasuistik der Serumtherapie der Diphtherie. Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 19.
37. *Warrack, A case of diphteria treated with antitoxin; tracheotomy also being performed. The Lancet. December 19. 1896.
38. Wieland, Die Serumbehandlung der Diphtherie im Basler Kinder- und Bürgerspital vom Nov. 94 bis Juli 95. Medizinische Gesellschaft der Stadt Basel. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 3.
39. *Winters, Clinical observations upon the use of antitoxin in diphteria, and a report of a personal investigation of this treatment in the principal fever hospitals of Europe during the summer of 1895. New York med. record 1896. June 20.

Aaser-Christiania (6) behandelte von Mitte Januar bis Ende Oktober 1895 212 Diphtheriekranke mit Serum; es starben 21 = 9,9%. Von allen Diphtheriekranken dieses Zeitraums (352) starben 5,9%, von den Kindern unter 5 Jahren 15,4%. Bei Kranken die in den ersten 2 Krankheitstagen kamen, war die Sterblichkeit 0,8%, bei den nach dem 4. Tage Kommenden 25—50%. Von allen operirten Serumbehandelten genasen 70,8%. Im Einzelnen beobachtete er gegen früher grösseren und rascheren Temperaturabfall, rascheres Abstossen der Membranen; Albuminurie und Lähmungen kamen seltener vor. Die Nebenwirkungen (Erythem, Gelenkschmerzen) wurden viel seltener, seit er das Serum durch ein Chamberlandfilter gab. Er hält die Serumtherapie für wirksamer als alle bisherigen.

Adolph (7) hat bei 100 mit Behring'schem Serum behandelten Fällen nicht so günstige Resultate gehabt, wie andere Krankenhäuser. Es starben im Ganzen 20 = 20%, von 27 Tracheotomirten 12 = 44,4%, von den 73 nicht Tracheotomirten 8 = 11%. In der ersten Zeit wurden 1000 und mehr Imm.-Einh. gegeben, später 600. 22 mal traten Lähmungen auf, 6 mal Ataxie, 58 mal Albuminurie, 6 mal Nephritis, 1 mal ein Diphtherie-Recidiv. Achtmal ging die Stenose ohne Tracheotomie zurück. Von zweifellosen Serumsymptomen wurden beobachtet: bei 27 Kindern Exanthem, 3mal Gelenkaffektion, 9mal trat 11—13 Tage nach der Injektion kurze Temperatursteigerung auf.

Baader (8) berichtet über 17 Fälle von Diphtherie bei Kindern im Alter von 24 Wochen bis 12 Jahren, welche, stark stenotisch eingeliefert,

tracheotomirt und mit Serum behandelt wurden. 1 Todesfall = 2,88 % an descendirendem Croup. Fünf Kranke hatten vorübergehend Eiweiss.

Crohn (10) ist mit seinen Erfolgen mit dem Diphtherieheilserum (150 Erkrankungen und 300 Immunisirungen gesunder Personen) sehr zufrieden. Er fasst dieselben in Folgendem zusammen: 1. bei keinem der 300 Immunisirungen sah er böse Folgen, 2. keines der immunisirten Individuen ist in den ersten 4 Wochen an Diphtherie erkrankt, 3. von 150 Kranken starben 5 (darunter 1 Erwachsener), 4. es war nur bei 6 die Tracheotomie nöthig, und zwar 5. nur bei solchen, die schon bei Beginn der Behandlung Kehlkopferscheinungen hatten.

Fürth (12) berichtet über 150 mit Serum behandelte Diphtheriefälle, darunter 122 reine, 28 komplizirte (Masern, Scharlach, Typhus, Tuberkulose). Von den 122 reinen starben 12 = 9,8 %, tracheotomirt wurden 26 = 21,3 %, davon starben 9 = 34,6 %. Von den 28 komplizirten starben 11 = 39 %, tracheotomirt wurden 9 = 32 %, davon starben 6 = 66,6 %. Von allen 150 starben 23 = 15,3 %. Dies ist die niedrigste Mortalität seit 1889, trotz gleichzeitiger und oft komplizirender Masern- und Scharlachepidemie. Es beträgt die Sterblichkeit 1889—90 53,6 %, 1895—96 15,3 %. Noch grösser ist der Unterschied bei den Tracheotomirten, deren Sterblichkeit 1889—90 82,3 % betrug, 1895—96 42,8 %. Von den 46 in den beiden ersten Krankheitstagen aufgenommenen Kranken starb niemand. Im letzten Beobachtungsjahr wurden grössere Serummengen angewandt wie in der ersten Zeit der Serumtherapie; auf den Fall kommen im Durchschnitt 1690 Antitoxineinheiten, in einzelnen Fällen bis 4000. Von den Todten starben 2 an allgemeiner Intoxikation, trotz grosser Dosen, 6 (5 Kinder, 1 Erwachsener) an descendirendem Croup, 2 an Bronchopneumonien, 2 an Herzlähmung (am 6. und 41. Tage nach der Aufnahme).

Der günstige Einfluss des Serums auf Allgemeinbefinden, Fieberverlauf, raschen Abfall der Lokalerscheinungen war unverkennbar. Die Zahl der Tracheotomien verminderte sich; bei 17 Kindern ging die Stenose zurück, so dass Verf. jetzt länger mit der Tracheotomie zögert. Ungünstiger Einfluss auf die Nieren wurde nicht beobachtet. Sechsmal trat Exanthem auf, seit Anwendung des hochwerthigen Höchster Serums wurde keines mehr beobachtet.

Janowski (15) berichtet über 32 bakteriologisch diagnostizirte Diphtheriefälle, die mit Serum behandelt wurden. Es starben drei. Zweimal wurde tracheotomirt mit einen Todesfall. Er gab 1000—2000 Imm.-Einh., bei Kehlkopfsdiphtherie bis 5000. Der Werth des Serums aus den verschiedenen Fabriken ist derselbe. Er bemerkte, dass das Fieber meist schon vor Ablauf von zweimal 24 Stunden fällt. Er räth, jeden Diphtheriefall so bald als möglich mit Serum zu behandeln.

Kobler (17) behandelte in zehn Monaten 50, fast sämmtlich bakteriologisch diagnostizirte, Diphtheriefälle mit Serum, davon starben 6 = 12 %. Von fünf Tracheotomirten starben drei. Aus seinen Beobachtungen geht hervor,

dass häufig rasches Zurückgehen sehr intensiver laryngo- und tracheostenotischer Erscheinungen erfolgte; dass der Verlauf, besonders das Abstossen der Membranen und Beläge rascher abläuft als bei anderer Behandlung, dass Nephritis, Herzschwäche etc. nicht häufiger sind als bei anderer Behandlung. Er hält die Serumbehandlung für einen bedeutenden Fortschritt.

Löhr (21) teilt die Beobachtungen der Kinderklinik der Berliner Charité an dem Diphtheriematerial der Serumperiode vom Oktober 1894 bis Juli 1896 (22 Monate) mit. Unter den 360 Aufnahmen waren 105 mit Kehlkopfaffektion. Davon brauchten 41 nicht operirt zu werden, da nach den bei Croup stets gegebenen grossen Serumdosen (bis 4500 Imm.-Einh.) die Erscheinungen prompt zurückgingen; daneben wurden schweisstreibende Einwickelungen und Jodkali angewendet.

Operirt wurde in 64 Fällen, davon innerhalb der ersten Stunde nach der Aufnahme 42 mal. Bloss intubirt wurde 42 mal, davon zwölf Todesfälle ist 30 %. Die Dauer der Intubation war gegen früher herabgesetzt, auch die Zahl der im einzelnen Fall nöthigen Intubationen. Sofort tracheotomirt wurde neunmal, davon sechs Todesfälle, sekundär tracheotomirt nach Intubation 13 mal mit neun Todesfällen. Es kommen also auf 360 Diphtheriefälle 64 Operationen = 18 %. Von den Operirten starben 27 = 42,2 %. Dieser noch recht bedeutende Prozentsatz erklärt sich dadurch, dass nicht früh genug energisch eingegriffen werde. Er glaubt, dass man das Zustandekommen der Stenosen durch das Serum verhüten kann.

Martin (22) theilt seine Erfahrungen über die Serumbehandlung an der Hand des Krankenmaterials des University College Hospital mit. Vergleiche zwischen der Vorserumzeit 1891—1894 und der Serumzeit ergaben Folgendes:

1891—1894: 291 Fälle mit 111 Todten = 38,1 %
1895—1896: 143 „ „ 35 „ = 25,1 %.

Auch von 1895—1896 sank die Sterblichkeit noch (von 28 auf 20,5 %). Bei Kindern unter fünf Jahreu ergiebt sich:

1891—1894: 164 Fälle mit 58 Todten = 51,7 %
1895—1896: 91 „ „ 28 „ = 30,7 %.

Auch hier sind die Resultate von 1896 besser als die von 1895 (25,5 % Sterblichkeit gegen 35,4 %, wohl eine Folge stärkeren Serums).

Die Sterblichkeit in Hinsicht auf den Krankheitstag war:

1891—1894: 1.—4. Tag 37,1 %, 5. und mehr Tage 43,1 %
1895—1896: 1.—4. „ 15,4 %, 5. „ „ „ 42,8 %.

Also bessert das Serum, wenn es nach dem fünften Tage zur Anwendung kommt, den Verlauf kaum.

Bei Kindern unter fünf Jahren ergiebt sich:

1891—1894: 1.—4. Tag 54,4 %, 5. und mehr Tage 51,8 % Sterblichkeit
1895—1896: 1.—4. „ 20,0 %, 5. „ „ „ 48,4 % „

Ein Vergleich der Jahre 1895 und 1896 ergiebt als Sterblichkeit aller Fälle

1896: 1.—4. Tag 13,7 %, 5. und mehr Tage 35,7 %,
1895: 1.—4. „ 17,3 %, 5. „ „ „ 46,4 %.

Bei Kindern unter fünf Jahren:

1896: 1.—4. Tag 16,6 %, 5. und mehr Tage 50,0 %,
1895: 1.—4. „ 24,0 %, 5. „ „ „ 47,8 %.

Aber nicht bloss an der Mortalität, sondern auch am klinischen Verlauf ist eine Besserung erkennbar: die Membranen lösten sich rascher auf; nie ging während der Serumbehandlung die Krankheit auf den Kehlkopf über. Stenosen verschwanden oft ohne Operation; kein Fall wurde schwer, der es nicht schon bei der Aufnahme war; die Kinder erholten sich rascher.

Als die beste Art der Anwendung empfiehlt er: 1. Nie weniger als 4000 Einheiten einspritzen (1896 gab er in einzelnen Fällen bis 16000); 2. Alles nur in einer Dosis geben, nur bei Recidiven mehrere; 3. in jedem Fall so früh als möglich die Serumbehandlung beginnen.

Neurath (23) berichtet über 100 im Carolinen-Kinderhospital zu Wien vom August 1895 bis Juli 1896 mit Höchster und Paltauf'schem Serum behandelte Diphtheriekinder. Die weitaus grösste Zahl der Fälle war leicht. Es waren 69 Fälle von lokalisirter Diphtherie (ein Todesfall), 28 Kehlkopfdiphtherie (zehn Todesfälle), drei septische Diphtherien (drei Todesfälle). 28mal trat vorübergehende Albuminurie ein, dreimal hämorrhagische Nephritis, fünfmal Herzsymptome, zweimal Gaumenlähmungen, 16mal Exantheme vom 5.—22. Tag nach der Injektion auftretend, ohne Gelenkschwellung.

Er berechnet, einige moribund eingelieferte Kinder abgerechnet, 95 Fälle mit acht Todesfällen = 8,4 % Mortalität. Von den am ersten und zweiten Krankheitstag gespritzten Kranken starben zwei = $4^{1}/_{4}$ %. Von den Tracheotomirten starben sechs = 40 %. Von den 34 Kindern im ersten und zweiten Lebensjahr starben 9, 7 wurden tracheomirt, wovon 2 genasen.

Allgemeinbefinden und Entfieberung wurde durch das Serum nicht beeinflusst. In 14 Kehlkopffällen ging die Stenose im Lauf des ersten Tages zurück, nie entstand im Spital Dyspnoë. Die Tracheotomie war fast stets in der ersten Stunde nothwendig. Mehreremale trat nach der Entlassung ein leichtes, stets rasch zurückgehendes Recidiv auf.

Er hält das Serum für ein die Diphtherie sehr günstig beeinflussendes Mittel.

Post (25) giebt eine Sammelstatistik über Diphtherie aus 10 Gemeinden von Gelderland, mit Beziehung auf den günstigen Effekt des Heilserums. Vom 1. Januar bis 1. Oktober 1894 wurden bekannt 328 Fälle mit 73 Todesfällen = 22,25 %. Im Oktober wurde angefangen mit Heilserum: nachher 214 Fälle mit 39 Gestorbenen = 17,75 %. Hierunter sind nicht injizirt 151, von diesen starben 34 = 22,5 %, injizirt 63, von diesen starben 5 = 6 %. Von den letzteren 63 sind kurze Notizen tabellarisch angeführt. Diese und weitere Details sind im Original nachzulesen. Es giebt recht viel leichte Fälle darunter.

Rotgans (Amsterdam).

Revilliod (26) behandelte in 14½ Monaten 62 diphtheriekranke Kinder mit Serum. Mortalität 4 = 6,4%, gegenüber dem Gesammtdurchschnitt von 35,6% Mortalität aus den 5 Jahren 1890—94 in demselben Krankenhause. Von den 27 Fällen von Kehlkopfdiphtherie brauchten nur 12 tracheotomirt zu werden; 3 davon starben = 25% Mortalität. Auffallend war die ausserordentliche Einfachheit des Verlaufes der Tracheotomie. Die Kanüle wurde 5 mal am 7. Tage, 1 mal am 5., 8., 9., 13. Tage entfernt. Ernstliche Komplikationen kamen nicht vor. Er glaubt, dass bei der Serumbehandlung die Tracheotomie seltener nöthig werden wird, und ihre Erfolge sich wesentlich besser gestalten werden.

Rindfleisch (27) berichtet über die Erfahrungen der v. Bergmann'schen Klinik mit dem Diphtherieserum innerhalb des ersten Versuchsjahres; das Material beläuft sich auf 132 Fälle. Abgesehen von den Injektionen von Serum, welche sofort nach der Aufnahme resp. der Tracheotomie gegeben und bis zur Besserung resp. bis zum Tode wiederholt wurden, war die Behandlung genau die gleiche wie früher. Die Mortalität steht mit 29,5% noch weit unter den 43,2% des günstigsten Jahres (1888). Die Zahl der Nichttracheotomirten hat zugenommen. Die Mortalität der Tracheotomie steht 15% günstiger als der Durchschnitt der 10 Vorjahre, und 6,5% günstiger als die günstigste Einzelzahl aus letzteren, für die Mortalität der Nichttracheotomirten sind die entsprechenden Zahlen 13,2 und 0,7%. Also sind bei der Verminderung der gesammten Mortalität die Tracheotomirten mehr betheiligt als die Nichttracheotomirten. Die grösste Sterblichkeit hatte das erste Lebensjahr, 75% gegen 92% Durchschnitt der letzten 10 Jahre. Im 3. Lebensjahre ist sie von 71,6 auf 50%, im 4. von 65,4 auf 40% gesunken. In 17% aller Fälle war Eiweiss vorhanden, genau wie in den Vorjahren. 15 mal kamen Lähmungen vor. Von sonstigen Störungen wurden nur scharlachähnliche Exantheme beobachtet, die rasch vorübergingen. Ferner liess sich feststellen, dass nach der Tracheotomie die Temperatur in den ersten 24 bis 48 Stunden anstieg. Das Fieber bei Diphtherie bedeutet das Fortschreiten des krankhaften Prozesses, nicht den jeweiligen Zustand der Krankheit. Ein Einfluss des Serums im Sinne des Abfalles des Fiebers liess sich oft beobachten. Interessante Beziehungen fand Rindfleisch zwischen der Gestaltung der Fieberkurve und gewissen Typen des klinischen Verlaufes.

Seitz (30) erstattet Bericht über die Resultate der Serumbehandlung in der Praxis der Münchner Aerzte, während der 14 monatlichen Zeit von Oktober 1894 bis Dezember 1895. Im Ganzen wurden 2422 Fälle gemeldet, von denen 246 starben, d. h. noch 5% weniger als im letztvergangenen Jahre. Seitz glaubt, dass etwa ein Drittel dieser Fälle mit Serum behandelt wurde. Die Einzelheiten des Berichts eignen sich nicht zum Referat. Seitz zieht folgende Schlüsse: In den meisten Fällen bleibt der lokale Prozess stehen. Auch die Allgemeinerscheinungen wenden sich zumeist in kurzer Zeit, und oft in auffallender Weise zum Besseren. Eine dauernde Schädigung des Organismus resp. der Nieren wurde nicht beobachtet.

Soltmann (33) beobachtete im Leipziger Kinderkrankenhaus im Jahre 1895 eine sehr günstige Beeinflussung der Diphtherie durch das Serum.

Von 439 Diphtheriefällen wurden injizirt 423, es starben 88 = 20,8%. Von 127 mit Serum und Intubation Behandelten starben 50 = 39,3%. Von 148 (34% aller Fälle) in den ersten 3 Tagen aufgenommenen Kindern starben 6 = 4,1%; die Mortalität nimmt mit jedem Krankheitstage des Beginnes der Serumtherapie mehr zu; es kommt also darauf an, möglichst früh zu injiziren.

Die Resultate nach dem Lebensalter berechnet waren folgende: Bei Kindern von 0—2 Jahren Mortalität 43,4%, 2—5 Jahren 17,6%, 5—8 Jahren 17%, 8—15 Jahren 10,2%. Unter 74 Obduktionen fand sich 53mal descendirender Croup mit 32 Aspirationspneumonien. Soltmann glaubt, dass bisher mit zu geringen Immunitätsdosen gearbeitet worden sei. Er hat in letzter Zeit das hochwerthige Höchster Serum angewendet, womit auch die Möglichkeit einer Karbolvergiftung noch abnimmt.

Timmer (35) hat mit Behring's Serum in fast zehn Wochen 31 Fälle behandelt, deren Krankengeschichten mitgetheilt werden. Von diesen Kranken starben 6, worunter 2 Kinder von 11 resp. 12 Monaten, bei welchen Diphtheriebacillen und Streptokokken gefunden wurden; eines, moribund hineingebracht, zwei, bei welchen nur Streptokokken zu finden waren, und schliesslich eines, bei dem Streptokokken und Staphylokokken anwesend waren. Bei den Geheilten (25) traf er 18mal Diphtheriebacillen an. Nach bakteriologischen Befunden geordnet starben von:

| | | |
|---|---|---|
| 5 | mit Diphtheriebacillen | 0 |
| 10 | „ „ und Streptokokken | 1 (Kind v. 11 Monat.) |
| 2 | „ „ „ Staphylokokken | 1 (Kind v. 12 Monat.) |
| 3 | „ „ Streptokokken u. Staphylokokken | 0 |
| 1 | sterbend hereingebracht, nicht nntersucht | 1 |
| 10 | bei denen Diphtheriebacillen nicht gefunden | 3 |

Es genasen 12 mit ziemlich starker Stenose; 10mal Tracheotomie oder Tubage mit 5 Todesfälle, also eines ohne Stenose gestorben. Der Krankheitsverlauf wurde bei der An- oder Abwesenheit der Bacillen zu unregelmässig beeinflusst, um aus diesen geringen Zahlen zu urtheilen. Doch war das Prozentverhältniss der Genesungen besonders günstig. Rotgans (Amsterdam).

Aus dem Bürgerhospital in Koblenz berichtet Virneisel (36) über 150 mit Serum behandelten Kindern, von denen 19 = 12,7% starben; nach Abzug einiger moribund eingelieferter Kinder beträgt die Mortalität nur 9,3%. Das Schicksal der Kranken nach dem Lebensalter war folgendes:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Im Alter von | 0 Jahr wurden injizirt | 7, davon starben | 2 = 28,6%, |
| | 1— 5 | 98 | 14 = 14,3%, |
| | 6—10 | 25 | 3 = 12,0%, |
| | über 10 | 20 | 0 = 0 %. |

Die Heilerfolge waren desto grösser, je früher die Therapie eingeleitet wurde. Die Mortalität der am 1. Krankheitstage Injizirten betrug 0, bis

zum 3. Tage 31,6%, später 68,4%. Von 64 Tracheotomirten starben 15 = 23,4%. Ein Uebergreifen auf den Kehlkopf während der Serumbehandlung trat nie ein, und bereits bestehende Kehlkopfdiphtherien zeigten einen milderen und rascheren Verlauf; bei 12 Kindern ging die Stenose zurück. Deutlich war ferner die rasche Entfieberung. 6 mal wurde Exanthem beobachtet, 1 mal Schmerzen im Knie, 6 mal Lähmungen. Von den Todten starben 5 an descendirendem Croup, 6 an Pneumonie, 1 an Herzlähmung. Virneisel glaubt, dass die Resultate noch glänzender sein werden, wenn die Kranken viel früher in die Behandlung kommen werden.

Wieland (38) berichtet über die Serumbehandlung im Baseler Kinderhospital und Bürgerhospital.

Es wurden 109 Kinder behandelt, davon starben 28 = 25,7%, Gesammtmortalität also 25,7%. Die Mortalität der operirten Fälle fiel im K.-H. von 59% auf 26,9%, im B.-H. von 55% auf 35,7%. Dem Serum zur Last legt er einen Todesfall in Folge mangelhafter Expektoration der durch das Serum rasch zur Abstossung gebrachten Bronchialbeläge. Durch Aspiration solcher in die kleinsten Bronchien erklärt er das mehrfach beobachtete Auftreten übrigens prognostisch guter lobulärer Pneumonien. Achtmal kamen Exantheme vor, Albuminurie und Lähmungen seltener als früher. Von den 81 geheilten Fällen war 37mal bloss der Rachen, 44mal der Kehlkopf ergriffen. Ein Uebergreifen auf den Kehlkopf kam nach Serum-Applikation nie vor. Die operativen Eingriffe wurden eingeschränkt, an Stelle der Tracheotomie trat die Intubation. Decanulement und Extubation konnten nach wesentlich kürzerer Zeit vorgenommen werden als früher.

König und Moxter (18) injizirten bei einem fünf Tage alten Säugling mit Tonsillendiphtherie 150 Immunitäts-Einheiten Serum, worauf ohne jede Nebenerscheinung rasche Heilung eintrat. Den Autoren ist kein Fall von Serumtherapie bei so jungen Kindern bekannt.

Bernheim (9) steht dem Serum skeptisch gegenüber. Indem er sein Beobachtungsmaterial von 1876—1896 (414 Fälle mit 80 Todesfällen = 19,3% Durchschnittsmortalität, wobei die Mortalität in den einzelnen Jahren allmählich auf 7,7% sank) mit den Statistiken der Serumbehandlung vergleicht, schliesst er, dass die Diphtherie in den letzten elf Jahren an Schwere sehr abgenommen hat, dass keiner der Vorgänge, die nach Serum beobachtet sind, eine spezifische Wirkung des Mittels erkennen lässt, dass das Serum die Hoffnungen nicht bestätigt habe, dass eine schwere Epidemie sie völlig zerstören werde.

Drobnik (11) hat binnen 5½ Jahren 176 Tracheotomien wegen Croup mit 87% Mortalität ausgeführt. Die Operation wurde wiederholt in sehr schweren und komplizirten Fällen gemacht. In den letzten zwei Jahren wurde die Tracheotomie mit Seruminjektion kombinirt und obwohl zu dieser Zeit die Mortalität abgenommen hat, so ist Verfasser doch geneigt, das Verdienst nicht der Seruminjektion, sondern viel eher der Benignität der Epidemie zuzuerkennen. Bei schweren septischen Formen von Diphtherie und Croup

erwies sich das Serum wirkungslos. Auch kam Verfasser nie in die Lage konstatiren zu können, dass das Fortschreiten des diphtheritischen Prozesses bezw. sein Uebergreifen auf den Kehlkopf durch das Serum verhindert worden wäre. Auch die erleichterte Expektoration von croupösen Membranen nach Seruminjektion erscheint ihm sehr problematisch. Seiner Ansicht nach beschränkt sich die Indikation zur Anwendung des Serums bloss auf den rein praktischen Umstand, um den Vorwürfen von Seiten der Angehörigen zu entgehen, dass der Arzt nicht eben Alles zur Rettung des Kindes versucht hat. (Referent möchte dahingestellt sein lassen, ob Verfasser in seinem absprechenden Urtheile doch nicht zu weit geht.) Trzebicky (Krakau).

Gottstein (13) hat aus der Litteratur 18 Todesfälle nach Serumgebrauch zusammengebracht, von denen sich aber nur in sechs die Autoren selbst in ätiologisch positivem Sinne aussprechen. Er hält das Serum für ein gefährliches Mittel, dessen Heilwirkung im höchsten Grade zweifelhaft sei, während die immunisirende Wirkung als definitiv wiederlegt anzusehen sei.

Krückmann (19) beschreibt eine an seiner eigenen Person durchlebte Vergiftung mit Serum. 1/2 Stunde, nachdem er sich zur Immunisirung eine sehr kleine Dosis eingespritzt hatte, trat wüthendes Jucken an Kopf und Rücken auf, 1/2 Stunde später Angina cordis, Schwindel, Ohrensausen, Hinfälligkeit. Temperatur 39°. Anschwellung des injizirten Arms, Lähmung desselben, Turgor der Haut, Zuschwellen der Gehörgänge, Eiseskälte der Füsse. Starker Durst, Quaddelausschlag. Haut trocken, Puls unfühlbar. Besinnung klar. Gefühl der Völle im Unterleib, Erbrechen und breiiger Stuhl. Nach mehreren Stunden Schweiss und Schlaf. 24 Stunden nach Beginn wieder Wohlbefinden. Am nächsten Tage während einiger Stunden Schwellung der Unterlippe, Röthung und Schmerzhaftigkeit der Zungenspitze. Am 3. Tage war bis auf Mattigkeit alles überwunden. Der 60jährige Patient hatte sich früher schon öfter Immunisirungs-Einspritzungen gemacht.

Soerensen (32) berichtet über die Erfahrungen des Kopenhagener Blegdamspitals mit Diphtherieserum. Das Material ist ausserordentlich gross und beläuft sich in der 16 monatlichen Beobachtungszeit auf fast 800 Kinder. Die Statistik des Aufsatzes eignet sich nicht zum Referat. Er hat in der ersten Hälfte der Zeit bloss mit Behring'schem Serum gearbeitet, in der zweiten Hälfte mit französischem und dänischem. Sein Urtheil über die Wirkung aller Sorten ist nicht günstig.

Betreffs des Behring'schen Serums resumirt er, dass der Verlauf nicht günstiger war als ohne Serum. Es traten sogar einige schwere Symptome stärker bei Serum hervor (hämorrhagische Diathese, Nierenaffektion). Auch den Kehlkopfsprozess war das Serum nicht im Stande günstig zu beeinflussen.

Was das französische und dänische Serum angeht, so waren Exantheme und Gelenkaffektionen etwas häufiger als bei Behring'schem. Schwerere Nierenaffektionen wurden nicht bei dänischem, wohl aber bei französischem Serum beobachtet. Irgend eine besonders hervorstechende günstige Einwirkung auf die Krankheit wurde nicht beobachtet.

Doch glaubt Soerensen zugeben zu müssen, dass viele Fälle ausserordentlich leicht verliefen, und dass Erkrankungen der Luftwege seltener

vorkamen als früher. Doch darf dabei nicht ausser Acht gelassen werden, dass in jener Zeit die ganze Epidemie einen viel leichteren Charakter hatte als in früheren Jahren.

Kellock (16) ist der Meinung, dass die Gründe, die man gegen die Intubation bei Diphtherie angeführt hat, durch die Wirkung des Serums sehr viel an Gewicht verloren haben, und hält die Tracheotomie nur dann für indizirt, wenn sich viel Membranen in der Tiefe angehäuft haben, und wenn die Wartung zu wünschen übrig lässt. Er hat von 6 sehr dyspnoischen Kindern 5 intubirt, 1 tracheotomirt. Letzteres ist gestorben, die 5 anderen geheilt.

D. Snoeck Henkemans (14). Die vielen bekannten Beschwerden der Intubation des Larynx bei Diphtherie, namentlich in der Privatpraxis, führten dieses so bequeme Verfahren in den Hintergrund. Die Serumtherapie verringert die Gefahren der Verstopfung des Tubus. Hiermit, und nicht weniger mit Anwendung der kurzen Bayeux'schen Tuben, die mit von aussen angewendetem Druck auf den Larynx exprimirt werden können, sollte die Intubation wieder in stärkere Konkurrenz mit der Tracheotomie treten, auch wo ständige ärztliche Ueberwachung nicht möglich sei.

Rotgans (Amsterdam).

In einer Diskussion der Société médicale des hôpitaux in Paris (31) über die Frage der schädlichen Nebenwirkungen des Diphtherieserums spricht sich Sevestre dahin aus, dass jene nur in solchen Fällen auftreten, wo der Diphtheriebacillus mit dem Streptokokkus vergesellschaftet sei. Das Krankheitsbild dieser Zufälle setzt sich zusammen aus Fieber, Erbrechen, Gelenkschmerzen, Ausschlag. Trotzdem soll man in solchen Fällen Diphtherieserum injiziren, daneben vielleicht auch Antistreptokokkenserum von Marmorek. Handelt es sich um eine reine Streptokokkenaffektion ohne Löffler'sche Bacillen, so ist das Diphtherieserum unnütz.

Auch Hutinel schuldigt die Streptokokken für jene Komplikationen an, weil sie ganz wie Streptokokken-Anginen verlaufen, betont aber, dass man in solchen Fällen die Streptokokken noch nie habe nachweisen können. An diesen Komplikationen habe er zwei Kinder sterben sehen.

Variot hat im Pavillon Bretonneau im letzten Jahre 1414 Diphtheriefälle mit Serum behandelt, von denen 205 = 14,5% starben. Er hält die Streptokokken für schuldlos an jenen Zufällen; diese seien die Folge der Verwendung zu alten Serums.

Strassmann (34) veröffentlicht ein gerichtliches Gutachten über den plötzlichen Tod eines $1^3/_4$ jährigen gesunden Knaben, dem zur Immunisirung eine kleine Quantität Diphtherieserum eingespritzt war. Es starb wenige Minuten nach der Injektion. Das Gutachten spricht sich dahin aus, dass der Tod durch Aspiration von Mageninhalt erfolgt, und nicht dem Serum zur Last zu geben sei.

## 5. Geschwülste.

1. Baurowicz, A, Ein gestielter Krebs des Kehldeckels. Archiv für Laryngologie. Bd. IV. Heft 2.
2. *Bergeat, Das Sarkom des Kehlkopfes in der Luftröhre. Literarische Studien und kasuist. Mittheilungen. (Aus Monatsschrift f. Ohrenheilkunde.) Berlin 1896. O. Coblentz.
3. McBride, Clinical Fragments of Laryngology and Otology (1), (2), (3). The Medical Chronicle. February 1896. Nr. 5.
4. Chiari, Ueber einen Fall von nahezu apfelgrossem, weichem Fibrom des Kehlkopfes. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 35.
5. Czwiklitzer, Ueber den heutigen Stand der Resektion und Exstirpation des Kehlkopfes wegen maligner Tumoren. Bruns'sche Beiträge 1896. Bd. 17. Heft 2.
6. Downie, Walker, An account of eight consecutive cases of thyrotomy (crico-thyrotomy) with one death, for removal of intra-laryngeal growths, etc. Glasgow medical journal. October. p. 264 a. 287.
7. Hansberg, W., Beiträge zur Operation des Kehlkopfkrebses. Archiv für Laryngologie 1896. Bd. V.
8. *Herczel, M., Totale Exstirpation des Kehlkopfes wegen Carcinom papill. Trendelenburg'sche Tamponkanüle, T.-Schnitt, Exstirpation des ganzen Kehlkopfes, Heilung per primam. Orvosi Hetilap 1896. Dollinger (Budapest).
9. Hunt, Early malignant disease of the larynx. Liverpool medical society. Medical Press 1896. Oct. 28.
10. Hunter-Mackenzie, Papillomata of the larynx in children. Medical Press 1896. Aug. 12.
11. *Oudart, Des indications de la trachéotomie dans le cancer du larynx. Thèse de Bordeaux 1896.
12. *Plücker, Die hohe Mortalität bei der Laryngektomie. Diskussion. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Frankfurt a. M.
13. *Quénu, Tumeur de la corde vocale droite. Bulletins de la société de chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.
14. Rosenberg, A., Ueber die Behandlung der Kehlkopfpapillome bei Kindern. Archiv für Laryngologie 1896. Bd. V.
15. Sedziak, J., Ueber die malignen Neubildungen des Kehlkopfes. Przeglad chirurgiczny. Bd. III. Heft 2.
16. Spencer, Laryngectomy, Thyrotomy. Medical Press 1896. Oct. 14.
17. Stieda, A., Larynxstenose bei einem Kinde, bedingt durch pseudoleukämische Schleimhautinfiltration. Archiv für Laryngologie. Bd. IV. Heft 1.
18. *Stoerk, Tracheotomie, Larynxcarcinome. Archiv für Laryngologie 1896. Bd. V.
19. *Vogler, Ueber das Vorkommen, die Symptomatologie, Diagnose und Therapie der primären Trachealtumoren. Inaug.-Dissert. Zürich 1896.
20. Woods, Complete excision of the larynx with subsequent powers of vocalisation. Royal academy of medecine in Ireland. Dublin Journal 1896. July.
21. — Case of excision of the right half of the larynx for cancer. Medical Press 1896. August 19.

Downie (6) will die vielfach ausgesprochene Regel, gutartige Kehlkopfsgeschwülste per vias naturales zu entfernen, nicht auf die an und für sich gutartigen aber gern recidivirenden Papillome ausgedehnt wissen; sie werden gründlich nur durch Oeffnen des Kehlkopfs entfernt. Seine Schnittführung ist nicht die mediane, sondern zur besseren Adaption schneidet er zunächst schräg von oben aussen zur Mittellinie und dann in dieser nach unten durch. Dadurch wird einer fehlerhaften Stellung der Stimmbänder vorgebeugt. Einige

Tage vorher tracheotomirt er. Nach Entfernung der Geschwulst Tamponade der Höhle bis zum nächsten Tage, wo die Exstirpationsstellen kauterisirt, Knorpel und Haut genäht werden. Am Tage darauf entfernt er die Kanüle. Er operirte auf diese Weise 1 Narbenstenose im Kehlkopf, ein Carcinom, das noch nach $3^1/_2$ Jahren recidivirt war, 3 mal Papillome, darunter ein häufig recidivirendes bei einem 2jährigen Kinde, welches in 10 Monaten 6 mal operirt werden musste, 1 Schleimpolypen, 1 fibrösen Polypen, 1 mal bei hypertrophischer und ödematöser Schleimhaut. Bei Kindern ist die Operation leichter als bei Erwachsenen.

Einem 61jährigen Manne, der seit 4 Jahren an Heiserkeit und Athembeschwerden litt, exstirpirte Chiari (4) eine der rechten aryepiglottischen Falte und dem vordersten Theil des rechten Taschenbandes breit ansitzende, bei der Athmung flottirende Geschwulst. Laryngofissur in der Mittellinie nach Tracheotomie und Einlegung einer Trendelenburg'schen Kanüle. Abtrennung mit der galvanischen Schlinge, oberflächliche Verschorfung mit dem Paquelin, Tamponade des Kehlkopfsinneren. Die Geschwulst war 5 cm lang, 4 cm breit, 1 cm hoch, weich, schlaff, mikroskopisch epidermisbekleidetes Fibrom, mit einer epithelbedeckten Cyste.

Einem 56jährigen Manne, der als einziges Symptom seit 1 Jahr Heiserkeit zeigte, exstirpirte Hunt (9) mittelst Laryngofissur das linke Stimmband, dessen vorderem Drittel ein kleines weisses Papillom ansass. Es erfolgte rasche Heilung, die Stimme wurde wieder fast normal. Mikroskopisch Epitheliom.

Bei den Kehlkopfspapillomen der Kinder, welche so exquisit zum Recidiv neigen, tritt Mackenzie (10) für alleinige Tracheotomie ein, nach welcher nach seiner Erfahrung sich nicht nur die Athmung bessert, sondern die Geschwülste langsam atrophiren und bleibend verschwinden. Dies geschieht wohl durch die Ruhe des Kehlkopfs, durch das Aufhören des durch Husten und Phoniren gesetzten Reizes. Meist kann die Kanüle in 6 bis 12 Monaten fortgelassen werden.

Rosenberg (14) bringt eine statistische Bearbeitung der Frage der Therapie der Kehlkopfspapillome bei Kindern. Er hat sämmtliche veröffentlichten Fälle zusammengetragen, welchen die in der B. Fränkel'schen Klinik und Poliklinik beobachteten hinzugefügt sind. Seine Schlussfolgerungen sind folgende: Die Behandlung der Kehlkopfspapillome bei Kindern muss, wenn eine medikamentöse Therapie erfolglos ist, zuvörderst endolaryngeal sein. Führt dies nicht zum Ziel oder tritt Athemnoth ein, so soll man, wenn die Intubation nicht Abhülfe schafft, tracheotomiren und zunächst den Erfolg abwarten oder endolaryngeal operiren. Die Laryngotomie ist nur bei älteren Kindern gestattet und auch nur in Ausnahmefällen. „Es empfiehlt sich dann, — wenn nicht überhaupt die Operation in toto von einem Laryngologen gemacht wird — dass dieser, nachdem der Kehlkopf (wohl vom Chirurgen — Ref.) gespalten, die Entfernung der Geschwülste vornimmt, da er am besten im Stande ist, auf einem ihm so vertrauten Felde zu arbeiten und die Bedeutung dieses Eingriffs für die spätere Funktion des Kehlkopfs zu beurtheilen und deswegen auch in zweckentsprechender Weise vorzunehmen“ (! Ref.).

Woods (20) stellt einen Mann vor, dem im Jahre 1892 von Cohen-Philadelphia der ganze Kehlkopf exstirpirt wurde. Die Luftröhre öffnete sich

in der Mittellinie, es bestand keine Kommunikation zwischen Mund und Luftwegen. Trotzdem konnte der Mann Töne hervorbringen. Woods erklärt dies durch Verschlucken von Luft in die Speiseröhre, welche durch die allmählich darauf trainirten muskulösen Elemente in die Höhe getrieben wurde.

Sedziak (15): Eine in jeder Beziehung musterhafte, am internationalen Konkurs zu Toulouse prämiirte Arbeit, welche in leicht übersichtlicher Weise mit seltener Gründlichkeit die Aetiologie, anatomische Pathologie, Symptomatologie, Prognose und Therapie der malignen Neubildungen des Kehlkopfes und namentlich des Krebses bespricht. Am Schlusse der Arbeit sind sämmtliche publizirte Fälle von Larynxoperationen (Laryngofissur und Resektion bezw. Exstirpation) wegen bösartiger Neubildung zusammengestellt.

Trzebicky (Krakau).

Woods (21) verurtheilt den Standpunkt, maligne Kehlkopfstumoren nicht mehr zu operiren, wenn Drüseninfektion vorhanden ist. Er bringt die Kranken- und Operationsgeschichte eines 32jährigen Mannes, dem er wegen Carcinoms die rechte Hälfte des Kehlkopfs fortnahm und ihm eine erträgliche Zeit von fünf Monaten verschaffte, ehe der Kranke im Anschluss an eine Rezidivoperation starb.

Baurowicz (1) beobachtete bei einem 54jährigen Manne ein gestieltes hühnereigrosses Carcinom, von der Innenfläche des Kehldeckels ausgehend. Der Kranke starb vor der Operation.

Aus der Arbeit von McBride (3) ist von chirurgischem Interesse nur das Vorkommen eines Epithelioms des Kehlkopfes bei einem 24jährigen Mann. Operation fand nicht statt, der Kranke starb 7 Monate nach dem Auftreten der ersten Symptome.

Czwiklitzer (5) berichtet unter genauer Berücksichtigung der neueren Litteratur über die Erfolge bei 13 Fällen von Kehlkopfexstirpation wegen maligner Geschwülste in der Mikulicz'schen Klinik. Es waren zwölf Männer (Carcinom) und eine Frau (Sarkom), im 5.—8. Decennium stehend, das fünfte überwog. Neunmal partielle Exstirpation, je zweimal halbseitige und totale. Von allen starb nur einer direkt an den Folgen der Operation (Pneumonie), länger als drei Jahre recidivfrei waren zwei (eigentlich vier), Recidiv innerhalb kürzerer Zeit trat fünfmal ein. Gegenüber den Erfolgen früherer Jahre bedeutet das eine wesentliche Besserung. Von funktionellen Resultaten wurde ideale Heilung (Athmen und Sprechen ohne Prothese) in fünf Fällen von halbseitiger und partieller Exstirpation erreicht. Als Prothese wurde bevorzugt eine leicht gebogene gläserne Schornsteinkanüle.

Die Besserung der Resultate wurde erreicht durch früheres Operiren, wodurch die partiellen Operationen zunahmen und durch Verbesserungen der Operations- und Nachbehandlungs-Technik. Dieselben werden in übersichtlicher Weise dargestellt, wobei auf das Original verwiesen werden muss.

Aus dem Aufsatz von Hansberg (7) über die Operation des Kehlkopfkrebses ist von besonderem Interesse die Statistik über 154 Fälle, die sämmtlichen, welche seit 1889 veröffentlicht sind. Es waren 18 endolaryngeale Operationen, 52 Laryngotomien mit Entfernung von Weichtheilen, 54 Resek-

tionen, 30 Totalexstirpationen. 123 Kranke waren männlich, 29 weiblich. Dem Alter nach vertheilten sich die Patienten: drei zwischen 20 und 29 Jahren, 13 zwischen 30 und 39, 34 zwischen 40 und 49, 57 zwischen 50 und 59, 25 zwischen 60 und 69, neun zwischen 70 und 79. Heilungen erfolgten nach der endolaryngealen Methode vier = 22,22 %, nach Resektion neun = 16,66 %, nach Laryngotomie mit Entfernung von Weichtheilen sieben = 13,46 %, nach Totalexstirpation drei = 10 %; also im Ganzen 23 Heilungen = 14,93 %. Todesfälle in Folge der Operation kamen vor bei endolaryngealer Operation 0, Laryngotomie 19,23 %, Resektion 20,37 %, Totalexstirpation 20 %, im Ganzen in 17,53 % aller Fälle. Aus dem Vergleich mit früheren Statistiken ersieht er, dass die Heilungen sich gegen früher verdoppelt haben, die Todesfälle durch die Operation sehr zurückgegangen sind. Die definitiven Heilungen der neueren Zeit sind meist nach der konservativen Methode operirt. Die Totalexstirpation ist zurückgetreten gegen die schonenderen Verfahren, deren Heilungen dadurch einen grösseren Werth haben, dass die Patienten meist keine Kanüle tragen und der Kehlkopf die natürliche Funktion bis zu einem gewissen Grade wieder erlangt.

Spencer (16) machte bei einer Frau die Totalexstirpation des Kehlkopfes wegen subglottischen Sarkoms, nachdem einige Zeit vorher wegen dringender Dyspnoe die Tracheotomie vorgenommen war. Heilung.

Einen alten Mann mit Carcinom der linken Seite des Kehlkopfs operirte er in folgender Weise: Tracheotomie, Trendelenburg'sche Kanüle, Schildknorpel mit der Knochenscheere getheilt, Exstirpation der das linke Stimmband einnehmenden Geschwulst. Er betont die Vortheile der einige Tage vorher vorzunehmenden Tracheotomie, die Nützlichkeit der Kokainisirung des Kehlkopfes, welche Schleimsekretion, Blutung und Larynxreflex vermindert. Für die Nachbehandlung empfiehlt er sofortiges Herausziehen der Kanüle, Einblasen von Jodoform in den Kehlkopf, Nichtnähen der Wunde und in den ersten 24 Stunden nur flüssige Nahrung, mit Wasser anfangend; kann Patient nicht schlucken, so läuft es unschädlich durch die Wunde ab.

Stieda (17) berichtet aus der Rostocker Poliklinik für Ohren- und Kehlkopfskranke einen Fall von pseudoleukämischer Infiltration der Kehlkopfsschleimhaut, welche Stenose herbeiführte und die Tracheotomie nothwendig machte. Der Tod erfolgte zwei Tage später. Verfasser fand in der Litteratur nur zwei Fälle von pseudoleukämischer Affektion der Respirationsschleimhäute.

## 6. Akute und chronische Entzündungen.

1. *Chappel, Ein typisches, syphilitisches Neoplasma oder Sarkom des Larynx. New York academy of medicine. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde 1896. Nr. 11.
2. Heryng, T., Ueber Sulphoricinus-Phenol und dessen Anwendung bei chronischen, namentlich tuberkulösen Leiden des Pharynx, Larynx und der Nase. Gazeta lekarska. Nr. 23–27.
3. *Przodborski, Beitrag zur Lehre über die akuten infektiösen phlegmonösen Entzündungen des Rachens und Kehlkopfes. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 8.

Heryng (2) hat das von Ruault empfohlene Sulpho-Ricinus-Phenol in 30 % Lösung wiederholt versucht und namentlich bei Laryngitis tuberculosa

hiermit wiederholt günstige Erfolge erzielt. Die kranken Stellen wurden mit in dieser Lösung getauchten Wattebäuschen touchirt. In 2 Fällen von Lokalisation des Prozesses auf den Stimmbändern erfolgte komplete Heilung. In anderen Fällen erfolgte eine rapide Reinigung des Geschwürsgrundes mit Tendenz zur Vernarbung und die parenchymatösen Infiltrate wurden zum grossen Theile sehr rasch resorbirt. Sehr günstig war der Erfolg bei einem Falle, in welchem die durch Schmerzen bedingte Dysphagie dem Kranken die grössten Beschwerden bereitete. Dieselbe war bei der Sulpho-Ricinus-Phenol-Behandlung sehr rasch gewichen. Bei Erkrankung der Epiglottis pflegte der Erfolg am günstigsten sich in jenen Fällen zu gestalten, in welchen es sich um einseitige cirkumskripte Infiltrate mit geringer Tendenz zum Zerfalle handelte. Verfasser betrachtet das Mittel keineswegs als ein Specificum gegen tuberkulöse Laryngitis, schlägt jedoch dessen Werth in Anbetracht des Umstandes, dass dasselbe die entzündlichen Symptome rasch zum Schwinden bringt, die Resorption der Infiltrate bedeutend beschleunigt, die Dysphagie beseitigt, für gewisse Fälle hoch an. Namentlich verdient das Mittel dort angewendet zu werden, wo wegen Sträubens von Seiten des Patienten oder Mangels der nöthigen Uebung von Seiten des Arztes ein operativer Eingriff nicht durchführbar ist. Ebenso hat Verf. wiederholt das Mittel bei verschiedenen anderen nicht tuberkulösen, reichlich mit Exsudation verbundenen Leiden der obersten Luftwege mit ziemlichem Erfolg versucht.

Trzebicky (Krakau).

## 7. Stenose.


1. Adenot, Libération longitudinale de la trachée comme traitement palliatif dans le cancer du corps thyroïde. Congrès Français de Chirurgie, dixième session. Revue de Chirurgie Nr. 11. 10 Novembre 1896.
2. *Bayeux, Rétrécissement sousglottique; tubage. Bulletins de la société anatomique de Paris. 1896. Nr. 13.
3. *Bolte, Ueber einen seltenen Fall von Laryngitis chronica mit Entwickelung verschiedenartiger Tumoren. Königsberg, Koch.
4. *Egidi, F., Sténoses laryngées et leur traitement. Revue de laryngol. 1896. Nr. 8.
5. Föderl, Zur Resektion und Naht der Trachea. Wiener klinische Wochenschrift 1896. Nr. 53.
6. Galatti, Ueber Narbenstrikturen nach Intubation. Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1896. Bd. XLII. Heft 3 u. 4.
7. Geschelin, J. S., Perforation und Obturation der Trachea durch eine paratracheale tuberkulöse Lymphdrüse. Jushno-russkaja medizinskaja gaseta Nr. 15.


Föderl (5) theilt folgenden Fall von Resektion und Naht der Trachea mit:

Bei dem 5¾jährigen Knaben, dem die Trachea unterhalb des Ringknorpels bis auf eine hintere 2 mm breite Schleimhautbrücke durchschnitten war, nähte er primär die Weichtheile und das hintere Drittel der Peripherie; vorn wurde zunächst eine Kanüle eingelegt, aber nach 5 Tagen der Rest vernäht. Zunächst gute Heilung, dann dyspnoische Zustände, sodass die Kanüle wieder eingeführt werden musste. Allmählich bildete sich fast totale Obliteration der Trachea heraus. Föderl reszirte nach vorhergegangener tiefer Tracheotomie das strikturirte Stück in einer Höhe von 3 cm, mobilisirte den unteren Stumpf, hob ihn

ohne Mühe an den oberen heran und vernähte die Stümpfe. Naht der Weichtheilwunde. Salzer'sche Kanüle. Am 5. Tage Kanüle definitiv entfernt. Bis auf vorübergehende leichte Stenose durch Granulationen in der 3. Woche glatte Heilung. Athmung frei, Stimme laut und deutlich.

Verf. ist der Meinung, dass in Bezug auf die Länge des zu resezirenden Stückes der Trachea kaum eine Beschränkung existire, da man das untere Ende leicht heben könne. Man soll aber die Operation nur bei gesunder Lunge machen, der Kranke soll nachher nicht liegen. Man soll nicht so reseziren, dass zwei Knorpel direkt aufeinander kommen. Vorherige, möglichst tiefe Tracheotomie ist nöthig; wo das nicht möglich, Laryngotomie im Lig. conicum und tief hinabreichende Kanüle. Für die Operation eignen sich am besten ausser Obliterationen und Stenosen der Luftröhre selbst solche an der Grenze zwischen Kehlkopf und Trachea, z. B. Intubationsstenosen, welche meist am Ringtheil der Cricoidea sitzen.

Galatti (6) beobachtete zwei Fälle von Narbenstriktur nach Intubation. Bemerkenswerth ist die von Gersuny eingeschlagene Therapie des einen Falles.

Es handelte sich um ein 18monatliches Mädchen, welches bei Diphtherie mit Serum und Intubation behandelt worden war. Wegen oftmaligen Aushustens der Tuba und Erstickungsanfälle musste tracheotomirt werden, doch war das Decanulement unmöglich und bei der Sondirung erwies sich der Kehlkopf als sehr verengt. Gersuny fand nach der Spaltung des Kehlkopfs in der Höhe des Ringknorpels einen cirkulären ½ cm breiten Narbenring, excidirte ihn und deckte den 1 cm breit klaffenden Schleimhautdefekt mit Transplantationen. Trachealkanüle, Dilatationen des Kehlkopfes. Das Kind lernte aber durch den Kehlkopf nur zu exspiriren.

Galatti meint, dass zum Zustandekommen einer Narbenstriktur bei Intubation neben der Druckwirkung des Tubus noch prädisponirende anatomische Ursachen vorhanden sein müssten, dass individuelle Beschaffenheit der Schleimhaut und ihrer Nachbargewebe, Grad der Verschiebbarkeit der Schleimhaut gegen die Unterlage, die Cirkulationsverhältnisse der Submukosa, Gefässzerreissungen, Ecchymosen in Betracht kommen, daneben Stagnation sich zersetzenden Schleimes. Symptomatologisch sieht er häufiges Aushusten der Tube in Fällen protahirter Intubation als verdächtig für Ulcus an.

Adenot (1) empfiehlt bei inoperablen Schilddrüsengeschwülsten, welche Trachealsymptome machen, die longitudinale direkte Befreiung der Luftröhre von Tumormassen durch Abtragung, mit oder ohne breite Einschnitte in die Geschwulst. Die Dyspnoe verschwand sofort und kehrte nicht wieder, ebenso die irradiirten Schmerzen. Die Operation kann oft die Tracheotomie ersetzen, nach welcher die Kranken Dysphagie und Schmerzen behalten und meist nach ganz kurzer Zeit sterben.

Geschelin (7). Wegen plötzlich eingetretener Athemnoth wurde einem 5jährigen Mädchen die Tracheotomie gemacht. Da ein Fremdkörper vermuthet worden, wurde bei erneuerten Erstickungsanfällen die Kanüle zeitweilig entfernt und Patientin hustete ein Stück Drüse aus. In einem solchen Anfall starb das Kind. Die Sektion zeigte Perforation der Trachea bei der Bifurkation und Verstopfung durch ein Drüsenstück. Nebenbei lag ein ganzes Packet tuberkulöser Lymphdrüsen. G. Tiling (St. Petersburg).

### 8. Lähmung.

1. Rangé, Dix cas de paralysie laryngée de cause chirurgicale. Congrès Français de Chirurgie. Dixième session. Revue de Chirurgie Nr. 11. 10 Novembre 1896.

Rangé (10) berichtet über 10 Beobachtungen von Kehlkopflähmung aus chirurgischen Ursachen: 5 Schilddrüsentumoren, 2 Cervikaldrüsenaffektionen, 1 Oesophaguskrebs, 1 Malum Pottii cervicale, 1 Aortenaneurysma. Nur einmal waren beide Stimmbänder gelähmt, 6 mal stand das Stimmband in Kadaverstellung, 4 mal in permanenter Adduktion. In dem Fall von doppelseitiger Lähmung war das eine Band extrem abduzirt; die Symptome entsprachen der Stellung der Stimmbänder. Bei Kadaverstellung war meist sehr starke Vokationsstörung vorhanden, bei der permanenten Adduktion meist nur Dyspnoe. Gerade das Fehlen der Dysphonie lässt die Ursache der Dyspnoe hierbei oft nicht im Kehlkopf suchen.

---

## VII.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Thorax.

## Referent: P. Poppert, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Chapard, Des déformations thoraciques et des déviations rachidiennes. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 79.
2. Coley, Osteochondroma of rib. New York surgical society. Annals of Surgery 1896. July.
3. McCosh, Andrew, Case of sternal dislocation of second and third costal cartilages and of clavicle with fracture of fourth and fifth cartilages. Annals of surgery 1896. March.
4. Delore, Résection du corps du sternum pour osteïte tuberculeuse. Résection du coude pour ostéo-arthrite tuberculeuse. La Province Médicale. Nr. 49. 5 Décembre 1896.
5. *Erdheim, Zwei Fälle von allgemeinem Hautemphysem nach subcutaner Rippenfraktur. Punctio thoracis. Wiener klin. Rundschau 1896. Nr. 7.
5a. Fons, Pathogénie et traitement des abcès froids du thorax. Thèse de Montpellier 1896.
6. Ginestous et M[lle] Nourrit, Pseudarthrose costale. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux. Nr. 52. 27 Décembre 1896.
7. Joachimsthal, Ueber einen Fall von angeborenem Defekt an der rechten Thoraxhälfte und der entsprechenden Hand. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 36.
8. Johnston, J., A case of fracture of the first rib, complicated by abscess opening into the lung, with remarks on fractures of the first rib. Dublin journal 1896. Sept.
9. Karewski, Resektionen am Thorax. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 14, 16, 17.
10. Lapelle, Des plaies du diaphragme par la voie thoracique. Thèses de Bordeaux 1896.
11. *Lucien Lofton, Luxation of the ensiform process. Journ. of the Amer. Med. Ass. Sept. 19. 1896.
12. *Maylard, A case of Strangulated Diaphragmatic Hernia: Symptoms of acute Inte-

stinal Obstruction: Laparotomy, Death. Glasgow Pathological and Clinical Society Glasgow Medical Journal. August 1896. Nr. 2.
12a. Marmarian, Contribution à l'étude des abcès froids de la paroi thoracique latérale: des abcès d'origine pleurale. Thèse de Paris 1896.
13. *Marzinowski, W. J., Ein Fall von Rippenbruch mit Pneumothorax. Protokoli i trudi obschtschestwa Archangelskich wratschei 1896.
14. *— Ein Fall von Rippenbruch mit allgemeinem Emphysem des Unterhautzellgewebes. Protokoli i trudi obschtschestwa Archangelskich wratschei 1896.
15. Miklaszewski, W., Ein Beitrag zur Kasuistik der Aktinomykose des Thorax. Kronika lekarska. Nr. 16 u. 17.
16. Mills-Roberts, A case of fractured ribs in old age. Chinical society of London. Medical Press 1896. Nr. 18.
17. Morestin, Abcès tuberculeux du grand pectoral. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 21.
18. — Fracture ancienne des cartilages costaux. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 4.
19. U. Müllern-Aspegren, Ein Fall von septischer Rippenchondritis (Bacterium col. commune. Aus der technischen Klinik des Serafimer Lazarethes. Hygiea. 1896. Heft 9.
20. Obalinski, Beitrag zur operativen Behandlung der Phlegmonen des hinteren Brustfellraumes. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 50.
21. *Paget, Stephen, The surgery of the chest. Bristol 1896. John Wright & Co.
22. Pflanz, Ernst, Ueber Dermoidcysten des Mediastinum anticum. Zeitschrift für Heilkunde 1896. 17. Bd. V. u. VI. Heft.
23. *Prieur, Contribution à l'étude du phlegmon sous-pectoral. Thèse de Paris 1896.
24. Rogier, Contribution à l'étude des fractures du sternum de cause indirecte. Thèse de Paris 1896.
25. Rolleston, Mediastinal Tumour arising from the Thymus gland. Pathological society of London. The Lancet 1896. December 5.
26. Sainsbury and Berry, Two cases of death from a needle in the chest. The Lancet 1896. Nov. 28.
27. Staby, Das Litten'sche Zwerchfellphänomen bei der Beurtheilung von Brustverletzungen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 18.
27a. Thiéry et Lecoeur, Kyste hydatique suppuré du grand pectoral. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 21.
28. *Todd, Deformity due to periostitis of the ribs. British medical journal 1896. May 30.
29. Villar et Texier, Luxation du sternum en arrière. Société d'Anatomie et de Physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 7.
30. Voswinckel, Vorstellung eines Falles von ausgedehnter Thoraxresektion. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 16.
31. Vanverts et Monod, Fibrosarcome du tissu-cellulaire sous-cutané de la paroi thoracique. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 21.

Joachimsthal (7) beschreibt einen Fall von angeborenem Defekt der Sternalportion des Pectoralis maj. bei einem siebenjährigen Mädchen, der mit einer Verbildung der entsprechenden Hand kombinirt war. Erwähnenswerth ist das vollständige Fehlen einer nennenswerthen Störung des zugehörigen Arms.

Chapard (1) weist darauf hin, dass sehr häufig chronische Verengerungen der oberen Luftwege, namentlich die durch hypertrophische Mandeln und adenoide Wucherungen im Nasenrachenraum bedingten, mit der Zeit

einen schädigenden Einfluss auf die Entwickelung des kindlichen Brustkorbes auszuüben im Stande seien. In Folge der geschmälerten Luftzufuhr macht sich eine Atrophie der Luftwege und Lungen bemerkbar, die ihrerseits wieder zu Wachsthumsstörungen und Formveränderungen des Thorax (Hochstand der einen Schulter, runder Rücken; Kyphose, bisweilen auch Skoliose) führe. Gleichzeitig bestehende Rhachitis begünstige das Zustandekommen dieser Deformation. In solchen Fällen laufe man Gefahr, die Rhachitis für das primäre Leiden zu halten. — Chapard empfiehlt in allen Fällen, wo man solche Abweichungen vom normalen Bau des Brustkorbes antreffe, eine Untersuchung des Nasenrachenraums vorzunehmen und danach erst an die Behandlung des Leidens heranzutreten.

Rogier (24) reiht fünf Krankengeschichten anderer Autoren über Frakturen des Sternums durch indirekte Gewalt noch zwei weitere persönliche Beobachtungen an. Wenn auch die Diagnose derartiger Verletzungen sich bisweilen sehr schwierig gestalte, weil die lokalen Erscheinungen einer Fraktur fast vollständig zu fehlen und anderweitige, schwere Verletzungen mehr in den Vordergrund zu treten pflegen, würde sie doch erleichtert, wenn man, eingedenk des bekannten Entstehungsmechanismus der Fraktur — entweder durch übermässige Flexion oder übermässige Extension der Wirbelsäule, des Thorax — nach Verletzungen der Wirbelsäule, des Beckens, des Schädels forsche und solche konstatiren könne. Derartige Komplikationen seien differential-diagnostisch sehr wohl zu verwerthen, indem sie bei den durch indirekte Gewalt entstandenen Sternumfrakturen angetroffen würden, nicht aber bei den durch direkte Gewalt erzeugten Brüchen.

Die Prognose sei fast stets günstig, sowohl quoad vitam, als auch quoad functionem. Zu einem glücklichen Ausgang sei nicht einmal eine genaue Reposition nothwendig.

Villar und Texier (29) theilen einen Fall von Luxation des Manubrium sterni nach hinten mit. Es wird auf die Schwierigkeit der Diagnose und den Unterschied zur Fraktur hingewiesen.

J. Johnston (8) beobachtete einen Fall von Fraktur der I. Rippe und sich anschliessendem Abscess mit Durchbruch in die Lunge bei einer 45 jährigen Frau. Die Fraktur entstand dadurch, dass Patientin zu Fall kam und dabei eine direkte Gewalt in der linken Schlüsselbeingegend einwirkte. In der 2. Woche nach der Verletzung entwickelte sich ein schwerer fieberhafter Allgemeinzustand, der sich mit dem Eintritt einer reichlichen eiterigen Expektoration besserte. Die darauf vorgenommene Incision stellte eine Fraktur der I. Rippe fest in der Gegend des Uebergangs in den Rippenknorpel mit abgesprengtem, in einer Abscesshöhle liegendem kleinen Knochenstück; diese stand in direkter Verbindung mit der Lunge, eine Kommunikation mit der Pleurahöhle bestand nicht. Die Genesung machte hierauf gute Fortschritte. — Verf. weist u. a. noch auf die Seltenheit dieser Fraktur hin und stellt die aus der Litteratur ihm bekannten Fälle zusammen.

Cosh (3): Verletzung des knöchernen Thorax. Einem 38jährigen Manne wurde zwischen einem im Fahren begriffenen Wagen und einem eisernen Pfeiler die Brust eingedrückt. Es entstand starke Athemnoth, Husten mit blutigem Auswurf und Hautemphysem des Halses und der oberen vorderen Brustwand. Die Clavicula der einen Seite fand sich aus ihrer Verbindung mit dem Sternum gelöst und nach oben und innen dislocirt,

wo sie gegen die Luftröhre drückte; ebenso waren die 2. und 3. Rippe dieser Seite am Sternum abgelöst, die 4. und 5. Rippe in ihrem Knorpel frakturirt und alle weit nach innen und hinten unter das Sternum verschoben, vermuthlich auch die nicht palpabele I. Rippe.

Die Reposition der Clavicula gelang gut, jedoch nur unvollständig die der Rippen, an denen vorzugsweise die Verschiebung nach hinten bestehen blieb. Die Heilung vollzog sich langsam, ohne dass wesentliche Beschwerden hinterblieben.

Mills-Roberts (16) theilt in der Londoner „Clinical Society" einen Fall von mehrfachen Rippenbrüchen bei einer 73jährigen Frau mit, welcher nach sechs Wochen tödtlich endete. Der Fall bietet im Uebrigen keine Besonderheiten. — Letzteres gilt auch von der Mittheilung von Morestin (18), der eine Fraktur des siebten und achten Rippenknorpels beschreibt.

Ginestous und Mlle Nourrit (6) demonstriren in der Soc. d'anat. et de physiol. einen Fall von Pseudarthrose der Rippe bei einem 33jährigen Manne. Derselbe hatte vor längeren Jahren durch Fall auf die rechte Seite einen Rippenbruch erlitten, auch bestand blutiger Auswurf. Eine feste Vereinigung des Bruches blieb aus. Man erkennt jetzt die Stelle als sichtbaren Vorsprung, entsprechend der 10. Rippe, der sich bei der Inspiration vergrössert, bei der Exspiration etwas einsinkt. Der Rippenvorsprung lässt sich eindrücken, um dann wieder zurückzufedern. Die subjektiven Beschwerden sind nicht unerheblich und bestehen in stechenden Schmerzen bei anstrengenden Bewegungen, beim Husten, wodurch er genöthigt ist, einen Gürtel zu tragen. Vortragender weist unter Anführung 10 weiterer Fälle auf die relative Seltenheit dieser Pseudarthrose hin.

Staby (27) macht auf die Bedeutung des Litten'schen Zwerchfellphänomens bei der Beurtheilung von Unfallverletzungen aufmerksam, da es uns ermöglicht, pleuritische Verwachsungen, Adhäsionen und Schwarten, die die Beweglichkeit der Lungen und des Zwerchfells beeinträchtigen, leicht festzustellen. Dieses Symptom ist besonders deshalb wichtig, weil es uns ein objektives Urtheil gestattet, selbst in den Fällen, wo mit Hülfe der Auskultation und Perkussion eine anatomische Grundlage der Beschwerden sich nicht auffinden lässt.

Lapelle (10) berichtet über Zwerchfellverletzungen „par la voie thoracique". Indem er dabei jene Rupturen des Diaphragma, welche durch sehr stürmisches Erbrechen hervorgerufen werden, gänzlich ausser Acht lässt, rechnet er hierhin die Kontinuitätstrennung, welche durch ein verletzendes Werkzeug, durch die blanke Waffe, durch ein Geschoss und dergl. entstanden und mit einer Wunde der Brust oder des Abdomens verbunden ist. Die Ursachen dieser Verletzungen, ihre Symptome, ihre Komplikationen und ihre Prognose, sowie ihre chirurgische Behandlung werden vom Verfasser an der Hand von sieben Krankengeschichten erörtert.

Die Schwere dieser Verletzungen ist nach Lapelle abhängig von dem Umstande, ob und in welchem Grade gleichzeitig Organe der Brust- oder Bauchhöhle geschädigt wurden. Dementsprechend werden auch die Symptome verschiedenartig sein. Ein chirurgisches Eingreifen werden in erster Linie Zwerchfellhernien erfordern. Unter den zu diesem Zwecke ersonnenen Operationsverfahren empfiehlt Verfasser das Postemsky'sche (temporäre Rippenresektion), weil es die besten Erfolge aufzuweisen habe.

U. Müllern-Aspegren (19): Ein Fall von septischer Rippenchondritis. Ein 27jähriger Tischler wurde am 3. 9. 1895 in die Klinik des Prof. J. Berg aufgenommen.

Vor einem Monat bemerkte Patient einen nussgrossen Knoten am 3. rechten Rippenknorpel. Derselbe ist nun zu einem ovalen Tumor ausgewachsen, welcher durch Diameter 9 und 7 cm lang ist. Bei der Operation wird gefunden, dass der Tumor Eiter und Granulationen enthält und dass derselbe mit einer erbsengrossen Vertiefung im 3. Rippenknorpel zusammenhängt, welche mit einer lockeren Masse ausgefüllt ist. Resektion des Knorpels, Ausschabung, Heilung. Durch eine genaue bakteriologische Untersuchung des Eiters und des kranken Gewebes wurde erwiesen, dass dieselben eine stabförmige Bakterie, identisch mit Bacterium coli commune enthielten; dagegen wurden keine Tuberkelbacillen gefunden. Dieser Fall sei der erste, wo B. coli als Ursache einer Suppuration im Knochenknorpelsystem konstatirt ist. M. W. af Schulten.

W. Miklaszewski (15): Ein Beitrag zur Kasuistik der Aktinomykose des Thorax. Eine 24jährige Magd fand im Spitale wegen seit 3 Monaten bestehendem fieberhaftem Bluthusten Aufnahme. Zuvor war sie bis auf zeitweise wiederkehrende „Halsschmerzen“ stets gesund. Die Untersuchung der stark anämischen Patientin ergab in beiden Lungenspitzen gedämpften Schall und zahlreiche Rasselgeräusche. Zwischen der Wirbelsäule und dem rechten Schulterblatte wurde eine etwa 15 cm lange und 6 cm breite, sehr wenig erhabene, auf Druck empfindliche, harte Geschwulst konstatirt. Sputa schleimig-eitrig, keine Tuberkelbacillen. Mässiges Fieber. In den nächsten Tagen verschlimmerte sich der Zustand der Lungen bedeutend, und auch die Geschwulst ward grösser, griff auf den Nacken und Hals über und zeigte tiefe Fluktuation. Eine Probepunktion förderte reichlichen aktinomyceshaltigen Eiter zu Tage. Gleichzeitig stellten sich heftige Schmerzen und Oedem der rechten oberen Extremität und später vollständige Atrophie und Lähmung der Muskulatur ein. Der Abscess wurde breit gespalten, was jedoch ebensowenig wie auch die reichlich verabfolgten Jodkaligaben den letalen Ausgang verhindern konnte.

Aus dem sehr genauen Sektionsprotokolle möge hier bloss erwähnt werden, dass sich im retrovisceralen Raume am Halse ein grosser aktinomykotischer Abscess (Eingangspforte des Pilzes?) vorfand. Im Thorax fiel vor allem die starke Wucherung des Bindegewebes in der Pleura und Mediastinum auf, wodurch Oesophagus und Aorta sehr stark komprimirt wurden. In beiden Lungenspitzen eine interstitielle Pneumonie, in den Bindegewebssträngen zahlreiche erbsen- bis haselnussgrosse Abscesse. Die Schleimhaut der Bronchien war z. Th. eitrig infiltrirt. Wirbelsäule normal, dagegen am Rückenmark eine Pachymeningitis externa. Trzebicky (Krakau).

Thiery und Lecoeur (27a) schildern den Fall einer Hydatidencyste im Musc. pectoralis maior. Die Cyste sass mitten in der Muskelsubstanz. Beim Versuche der Ausschälung platzte die Cyste und entleerte etwas rahmigen Eiter und ein glänzendes Hydatidenbläschen. Eine nähere Untersuchung hat nicht stattgefunden.

Kalte Abscesse der Brustwand verdanken nach Fons (5a) ihre Entstehung: 1. einer Entzündung der serösen, unter den sehnigen Muskelansätzen gelegenen Schleimbeutel, 2. einer Entzündung des die Aussenfläche der Rippe überziehenden Periostes, das bei seiner oberflächlichen Lage sehr leicht Traumen ausgesetzt ist, und dessen lockeres, gefässreiches Gewebe die Entwickelung eines tuberkulösen Prozesses ausserordentlich begünstigen muss, 3. einer Entzündung, die sich an den Pleuren oder den Lungen abspielt oder abgespielt hat, 4. — und dies ist der häufigste Fall — einem entzündlichen Prozess des Brustbeins oder der Rippen.

Die chirurgische Behandlung richtet sich nach der Natur und Pathogenese des Leidens.

Mamarian (12a) will unter den kalten Abscessen an der seitlichen Brustwand eine scharfe Trennung herbeigeführt sehen zwischen denjenigen, die sich im Anschluss an eine Verletzung der Rippen entwickeln,

und denjenigen, deren Ursprung in einer Erkrankung der Pleurablätter zu suchen ist. Letztere seien viel häufiger, als man denke. An der Hand von 15 Krankengeschichten sucht er ihr Vorkommen zu beweisen und die Ursachen ihrer Entstehung klar zu legen. Sehr charakteristisch für den pleuralen Ursprung eines solchen Abscesses sei der Umstand, dass sie trotz ihres meist recht erheblichen Umfanges dem Kranken kaum irgend welche Unannehmlichkeiten bereiteten. — Mit der Resektion der in Frage kommenden Rippen allein sei es nicht gethan, es bedarf vielmehr noch einer sehr sorgfältigen, lange Zeit fortgesetzten Behandlung der Abscesshöhle, um wirkliche Heilung zu erzielen.

Morestin (17) theilt einen der seltenen Fälle primärer Muskeltuberkulose mit, ohne nachweisliches Bestehen einer tuberkulösen Erkrankung an benachbarten Knochen oder Gelenken oder anderen Körperstellen. Es handelt sich um einen jungen Mann, bei dem sich im Musc. pectoralis maior zwei grössere tuberkulöse Herde entwickelt hatten.

Coley (2) demonstrirt ein Osteochondrom, das von der rechten Brustwand eines 25jährigen Mannes entfernt worden war. Seit Geburt bestanden an den Tibiae und dem einen Humerus kleine ähnliche Geschwulstbildungen. Der höckerige, den Rippen fest aufsitzende Tumor erreichte in den letzten 4 Jahren eine Ausdehnung von der Mittellinie bis zur vorderen Axillarlinie und von dem Rippenbogen bis einige Querfinger unterhalb des Schlüsselbeines. Die Pleurahöhle wurde bei der Exstirpation nicht eröffnet.

Vanverts und A. Monod (31) beschreiben einen Fall von Fibrosarkom der Brustwand, das sich vom subcutanen Gewebe aus entwickelt hatte. Die Entstehung des Tumors reihte sich unmittelbar an ein Trauma an.

Karewski (9) theilt seine Erfahrungen über Resektionen am Thorax mit, und zwar zunächst über einen Fall, wo er wegen eines Sarkoms der Brustwand drei Rippen nebst einem Stück der Pleura resecirte, ferner vier Fälle von veraltetem Empyem bei Kindern, die durch Resektionen einer grösseren Anzahl von Rippen und Tamponade der Empyemhöhle zur Heilung gebracht wurden. Eine nachträgliche skoliotische Verkrümmung der Wirbelsäule wurde in den erwähnten Fällen nicht beobachtet. Schliesslich führt Karewski noch einige andere Fälle an (Empyem mit subphrenischer Eiterung und prävertebrale Abscesse in Folge von Spondylitis), wo er sich ebenfalls durch Resektion mehrerer Rippen Zugang zu der Eiterhöhle verschaffen konnte.

Auch Voswinkel (30) erwähnt einen Fall von ausgedehnter Thoraxresektion wegen Empyems, wobei die 4.—7. Rippe und die dicke Pleuraschwarte entfernt wurde.

Delore (4) spricht zunächst über die Indikationen der im Ganzen seltenen Resektion des Sternums, von denen die tuberkulöse Erkrankung des Brustbeines die häufigste abgiebt; des Weiteren über den Sitz dieser Affektion und über die Operationsmethode. Es wird ein hierher gehöriger Fall mitgetheilt, wo ein grosser Sequester entfernt und die subperiostale Resektion des Sternums mit gutem Erfolge ausgeführt wurde.

Sainsbury und Berry (26) bereichern die Kasuistik der tödtlichen Ausgänge durch eingedrungene Nadeln um 2 Fälle; in dem ersten hatte die Nadel den Oesophagus durchbohrt und war in die Aorta eingedrungen, in dem zweiten Fall war die Nadel in der Gegend des Sternums eingetreten und hatte das Herz verletzt.

Die Erkrankungen des hinteren Mittelfellraums (Phlegmone, tuberkulöse Abscesse, Fremdkörper im Oesophagus) sind bisher nur selten Gegenstand der operativen Behandlung geworden. Den bisher veröffentlichten Fällen fügt Obalinski (20) 5 eigene Beobachtungen hinzu; 4 mal handelte es sich um tuberkulöse Erkrankungen der Wirbelkörper, 1 mal um eine jauchige Phlegmone des hinteren Mittelfellraums. Die Operationsmethode bestand in der Resektion mehrerer Rippen in der Gegend ihres Ursprungs und Ablösung des äusseren Blattes der Pleura von den Rippenköpfchen und den Brustwirbeln, worauf der hintere Brustfellraum frei zugänglich ist. Im Allgemeinen empfiehlt es sich, nach dem Rath von Quénu und Hartmann auf der linken Seite zu operiren, weil hier die Pleurafalte weniger weit nach der Mittellinie zu reichen pflegt wie rechts, indessen hat die Erfahrung gelehrt, dass man von dieser Regel auch abweichen darf, falls die gegebenen Verhältnisse es wünschenswerth erscheinen lassen.

Unter Mitteilung einer eigenen, in der Grazer chirurgischen Klinik gemachten Beobachtung und 24 aus der Litteratur zusammengestellter Fälle giebt Pflanz (22) eine ausführliche Darstellung der im vorderen Mediastinum gelegenen, in klinischer und besonders in genetischer Hinsicht interessanten Dermoidcysten. Dieselben haben zu Beginn der Entwickelung ihren Sitz im oberen Abschnitt des vorderen Mediastinum und machen in Folge ihres äusserst langsam fortschreitenden Wachsthums lange Zeit keine Erscheinungen. Meistentheils machte sich die Cyste erst bemerkbar, wenn sie über die obere Brustapertur heraustrat und als fluktuirende Geschwulst hinter einer oder auch beider Artic. sterno-clavic. erschien, oder dadurch, dass das Wachsthum mehr nach unten statt hatte und die betreffende Lunge komprimirte, Herz, Diaphragma etc. vordrängte.

Auffallend waren die häufigen Verwachsungen, wodurch auch bei kleinen Cysten fast sämmtliche Organe der Brusthöhle in dieser oder jener Weise alterirt waren.

Bezüglich der Genese der Dermoidcysten schliesst sich Verf. der jetzt allgemein herrschenden Ansicht an, dass dieselben durch Abschnürung von Theilen des Ektoderms während des fötalen Lebens und durch Einschliessung in andere Gewebe zu Stande kommen. Die Dermoide des vorderen Mediastinum führt Verf. in erster Linie auf Thymus, resp. auf die Anlage derselben, die dritte Kiemenspalte zurück, indem daselbst die Verschlussmembran zwischen äusserer Kiemenfurche und innerer Schlundtasche äusserst dünn ist, sodass äusseres und inneres Keimblatt an dieser Stelle direkt aneinander liegen und vollständig verschmelzen. Es ist somit Gelegenheit gegeben, dass der ektodermale Epithelkörper sich an die Thymusdrüse, welche ja eine rein ento-

dermale Bildung ist, anlagert, von dieser aufgenommen wird und, bei der Weiterentwickelung der Thymusdrüse in den Brustraum herabsteigend, sich im Mediastinum zu einer Dermoidcyste entwickelt.

Die Behandlung besteht in der Incision und Drainage und zwar muss, um günstige Abflussbedingungen zu schaffen, die Fistel an einem möglichst tief gelegenen Punkte der Cyste angelegt werden, zu welchem Zwecke am besten ein Stück vom Sternum oder von einer oder mehreren Rippen resezirt wird.

Handelt es sich aber um eine zusammengesetzte Cyste, so kann nur die Totalexstirpation eine definitive Heilung herbeiführen, eine Aufgabe, welche bei den meist zahlreichen und innigen Verwachsungen der Dermoidcysten mit der Umgebung zu den schwierigsten und gefahrvollsten der operativen Technik gehört.

Rolleston (25) erwähnt kurz einen Fall von Mediastinaltumor bei einem 6jährigen Knaben, der durch Hyperplasie der Thymusdrüse bedingt war. Der Tod war unter Herzerscheinungen eingetreten.

---

VIII.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Brustdrüse.

## Referent: P. Poppert, Giessen.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

### Angeborene Störungen und Hypertrophie der Brustdrüse.

1. Carless, Diffuse hypertrophy of both mammae. Medical Press 1896. Sept. 30.
2. *Davies, Hypertrophy of the right breast. Hunterian society. Medical Press 1896. Nov. 11.
3. *Cooke Hirst, Ueberzählige Brüste. University med. Magazine 1896. Nr. 7.
4. Patellani, Noch ein Fall von einer supernummerären Brustwarze beim menschlichen Weibe. Centralblatt für Gynäkologie 1896. Nr. 17.

Carless (1) giebt einen Beitrag zur diffusen Hypertrophie beider Mammae:

Bei einem 16jährigen Mädchen mussten beide Mammae wegen diffuser Hypertrophie entfernt werden. Das übermässige Wachsthum hatte mit dem Anfang der Menstruation im 14. Jahre eingesetzt; die Mammae erreichten eine solche Grösse, dass sie beim Stehen bis Nabelhöhe reichten. Ihre operative Entfernung machte ziemliche Schwierigkeiten, weil die Haut in Folge vollständigen Mangels des subcutanen Fettgewebes der Drüsensubstanz fest aufsass. Auch war der Blutverlust wegen der Anwesenheit zahlreicher oberflächlicher dilatirter Venen ein beträchtlicher. Beide Drüsen wurden nacheinander in 2 Sitzungen amputirt.

Patellani (4) reiht den bisher bekannt gewordenen Fällen von überzähligen Brustdrüsen beim Weibe einen weiteren an:

Unter der rechten normalen Mamma, 5 cm weit von der rechten Brustwarze entfernt, befand sich eine überzählige Warze, die 5 mm über die Haut hervorragte und aus der sich bei Druck ein Tropfen einer weisslichen, Fetttröpfchen enthaltenden Masse entleerte.

## Entzündliche Störungen der Brustdrüse.

1. Düms, Ein Fall von Mastitis interstitialis beim Manne. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 10.
2. *Durand, Abcès tuberculeux ossifiants intra-mammaires et tuberculose du sein. La Province médicale 1896. Nr. 47.
3. *Emery, Gomme du sein. Société et dermatologie et syphiligraphie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 2.
4. *Gautier, Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique et de la pathogénie de la tuberculose mammaire de la femme. Thèse de Bordeaux 1896.
5. Leblanc, Tuberculose de la mamelle. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 13.
6. Mendailles, Des mastites puerpérales et de leur traitement. Thèse de Paris 1896.
7. Nicaise, Sur un cas de mastite traumatique chez l'homme. Sociétés Savantes. La Semaine Médicale 1896. Nr. 20.
8. *— Sur un mémoire de M. le Dr. Huguet concernant un cas de mastite traumatique chez l'homme. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 15. Semaine méd. 1896. Nr. 20.
9. Sheild, Marmaduke, Suppurative affections of the mammary gland. Medical society of London. The Lancet 1896. May 2.
10. — The causation and treatment of mammary abscess. The Lancet 1896. May 2.
11. Spencer, Note on the prevention of large mammary abscesses by expression of the milk. The Lancet 1896. Febr. 29.

M. Sheild (9) behandelt die eiterigen Entzündungen der Mamma und weist zunächst auf die Beziehungen des akuten Abscesses der Mamma zur Laktation hin. Von 200 Fällen seiner Untersuchung fielen 19 in die Zeit der Laktation und waren auf Wundsein der Warzen zurückzuführen. Die 31 übrigen Fälle hatten anderweitige Ursachen, bei 3 bestand der Verdacht auf Tuberkulose. In der grossen Mehrzahl sassen die Abscesse innerhalb der Drüsensubstanz selbst. Es wird eine Reihe von Zahlen anderer Autoren mitgetheilt, die die gleiche Abhängigkeit der akuten Mastitis von der Laktation darthun. Verf. geht dann auf die Ursachen und das Zustandekommen des Mammaabscesses über, und beschreibt die Einwanderung der Entzündungserreger in die Lymphbahnen und in die Milchgänge selbst. — In gleicher Weise wird die Entstehung des chronischen Mammaabscesses besprochen. Tuberkulose ist selten die Ursache; es besteht meist kein Zusammenhang mit dem Puerperium, dagegen sind meist die Frauen betroffen, die früher an akuter Mastitis gelitten haben. Bei der Schilderung des klinischen Verlaufes wird noch auf die Aehnlichkeit mancher Formen dieser chronischen Entzündung mit Carcinom der Mamma aufmerksam gemacht. Am Schluss geht Verf. auf die Behandlung ein. Er empfiehlt zunächst die Anlegung einer kleinen radiär gestellten Incision in der Nähe der Brustwarze, von der

aus man mit dem Zeigefinger stumpf in die Abscesshöhle vordringt. Man gelangt meist bis zum unteren Rand der Drüse in die Nähe der äusseren Haut; die Abscesshöhle ist meist durch bindegewebige Septen in mehrere Buchten gespalten. An dem tiefsten Punkt wird eine Gegenöffnung angelegt und ein Drainrohr eingeschoben, die erste Oeffnung alsbald wieder geschlossen. Für den chronischen Abscess kommt ein ähnliches Vorgehen, unter Umständen die Ablatio der Drüse in Betracht.

In der an diesen Vortrag sich anschliessenden Diskussion (10) wird von verschiedenen Seiten grosser Werth auf die Prophylaxe gelegt, auf die Beachtung peinlicher Reinlichkeit der Brustwarzen und Heilung von Schrunden.

Nach Mendailles (6) werden Abscesse der Brustdrüse hervorgerufen durch Invasion von Mikroben, am häufigsten durch Stauung der Milch. Durch Incision wird sichere Heilung herbeigeführt. Mendailles räth, aus kosmetischen Rücksichten den Schnitt in die am unteren Rand der Mamma befindliche Falte zu legen. Die Narbe sei später kaum sichtbar, die Brusdrüse funktionire bei späteren Schwangerschaften sehr gut.

Spencer (11) empfiehlt bei beginnender Mastitis zur Verhütung der Abscessbildung die in der Drüse zurückgehaltene Milch durch gewaltsames Ausdrücken regelmässig zu entleeren, nöthigenfalls unter Anwendung der Narkose.

Im Anschluss an einen von Dr. Huguet mitgetheilten Fall, wo sich bei einem Soldaten infolge eines heftigen Stosses gegen die rechte Brustdrüse, aber ohne Verletzung der Haut, eine mit schmerzhafter Anschwellung einhergehende Entzündung des Organs entwickelt hatte, bespricht Nicaise (7) die Frage, ob ein derartiges Trauma für sich allein eine Entzündung in's Leben zu rufen vermöge, oder ob dazu unbedingt die Mitwirkung von Bakterien nöthig sei. Nachdem er die letztere Ansicht zur Zeit für nicht mehr haltbar bezeichnet, tritt er dafür ein, sich gegebenen Falles nicht mehr mit dem diagnostischen Begriff „traumatische Entzündung" zu begnügen, sondern entweder zu sagen „aseptische Entzündung", oder „infektiöse Entzündung".

Düms (1) theilt einen Fall einer faustgrossen Anschwellung der Mamma beim Manne mit, die sich einige Wochen nach einem Bajonettstich entwickelt hatte und die wegen der heftigen Beschwerden die Entfernung der Geschwulst nöthig machte. Die mikroskopische Untersuchung ergab die Erscheinungen einer interstitiellen Entzündung der Brustdrüse.

Leblanc (5): Mammatuberkulose. Bei einer Erstgebärenden fühlte man im Gewebe der Brustdrüse einen ziemlich verschieblichen, fluktuirenden, leicht högeligen Tumor von der Grösse einer Mandarine, der sich seit 3 Monaten unter Schmerzen entwickelt hatte. Nach der Exstirpation fand sich im Innern des Tumors eine taubeneigrosse Eit rhöhle, deren Wände mit Tuberkelknötchen besetzt waren. Das Drüsengewebe in der Nachbarschaft erwies sich bis in die Tiefe von $1^1/_2$ cm infiltrirt. Die Untersuchung auf Tuberkelbacillen fiel negativ aus.

## Geschwülste der Brustdrüse.

1. Arnoldt, W., Operative Erfolge bei Carcinoma mammae. Halle 1896. Dissert.
2. Andry, Note sur un cas de maladie de Paget (dermatite érosive du mamelon sur carcinose du sein). Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1896. Nr. 4.
3. Beatson, On the treatment of inoperable cases of carcinoma of the mamma: Suggestions for a new method of treatment with illustrative cases. The Lancet 1896. July 11 u. 18.
4. Beck, L., The treatment of carcinoma mammae. The clinical recorder. Oct. 1896.
5. Black, Campbell, Malignant disease of the breast of twenty years' duration three times successfully operated on The Lancet 1896. Nov. 28.
6. Bousquet, Squirrhe en cuirasse. Société d'Anatomie et de Physiologie Normales et Pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 16.
7. Bryant, Gleanings from surgical practise. — On the Diagnosis and treatment of early cancer and cysts of the breast. The Lancet 1896. Febr. 8.
8. Mac Burney, Operative treatment of carcinoma of the breast. New York surgical society. Annals of surgery 1896. May.
9. Butlin, The transplantation of skin flaps for the filling up of considerable defects after amputation of the breast. Royal medical and chirurgical society. The Lancet 1896. May 2.
10. *Chrysospathes, J., Zur Statistik und Kenntniss des Carcinoma mammae utriusque. Freiburg 1895. Dissert.
11. *Cow, Die Behandlung der Brusttumoren. Revue de thérap. méd.-chir. 1896 Nr. 13.
12. Eddowes, Cyst of breast diagnosed as cancer. British med. Journal 1896. Jan. 18.
13. Étiévant, Lipome de la région mammaire. La Province médicale 1896. Nr. 50.
14. *Fiedler, Hans, Ein Fall von Krebs der männlichen Brustdrüse. Greifswald 1896. Dissert.
15. *Fuss, Salo, Ueber die Einziehung der Brustwarze beim Faserkrebs der Mamma. Würzburg 1896. Dissert.
16. Gangolphe, Fibrome douloureux du sein chez un homme. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 30.
17. Haycock, H., Early appearance of scirrhus of the mamma. The Lancet 1896. Sept. 12.
18. Jennings, Cancer of the breast. The Lancet 1896. Jan 11.
19. Joerss, K., Ueber die heutige Prognose der Exstirpatio mammae carcinomatosae. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 44.
20. Lange, Der Gallertkrebs der Brustdrüse. Beiträge zur klin. Chirurgie 1896. Bd. 16. Heft 1.
21. Markwalder, Ueber die Entstehung und das Wachsthum des Mammacarcinoms Centralblatt für allgemeine Pathologie 1896. Nr. 13.
22. Mencière, Épithélioma intracanaliculaire du sein. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 32.
23. Michel, Squirrhe du sein et épulis chez la même malade. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 30.
24. Morton, Enormous carcinomatous breast removed by Halsted's method of excision. College of Physicians of Philadelphia. Annals of Surgery 1896. Sept.
25. *Müller, Ed., Ueber ein Sarkom in der Gegend der männlichen Brust. Würzburg 1895. Dissert.
26. Pilliet, Étude d'un cas de galactocèle. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 16.
27. — Mammite noueuse avec fibro-papillomes endocanaliculaires. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 9.
28. — Cancer du sein. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 8
29. Ramond, Carcinome des deux seins avec généralisation rapide; pleurésie double non

hémorrhagique, fébrile. Mort au bout de 5 mois. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 15.
30. Robinson, Diffuse cystic disease in both breasts. Pathological society of London. The Lancet 1896. March 7.
31. Robson, Mayo, A method of obtaining a complete skin covering after ablation of the breast. Royal medical and chirurgical society. The Lancet 1896. May 2.
32. Rogowitsch, N., Zur Frage über die Käse- und Buttercysten der Brustdrüse. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. XVIII. Heft 3.
33. Rotter, Günstigere Dauererfolge durch ein verbessertes Operationsverfahren der Mammacarcinome. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 4, 5.
34. Schmid, Sarcome du sein. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 15.
35. — Tumeur du sein. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 13.
36. Seidl, Otto, Ein Fall von metastasirendem Angiosarkom der Mamma, entstanden während der Gravidität. München 1895. Dissert.
37. Sheild, Marmaduke, Clinical lectures on the diagnosis of carcinoma of the breast in its early stages. British medical journal 1896. May 30, June 6, June 20.
38. Smith, Rud., Some statistical observations on carcinoma of the female breast. The Lancet 1896. Aug. 8.
39. Snow, Herbert, Notes on 300 cases of breast excision for malignant disease. British medical journal 1896. Oct. 17.
40. — Insidious marrow infection in mammary carcinoma. Pathological society of London. The Lancet 1896. March 7.
41. Strauch, W., Ein Fall von Fibroma intracanaliculare mammae. Würzburg 1895 Dissert.
42. Symonds, Ch., Carcinomatous cysts of the breast. Pathological society of London. The Lancet 1896. Febr. 8.
43. Tansini, Sur un procédé d'amputation du sein cancéreux, destiné a diminuer les chances de récidive post-opératoire. Médecine Pratique. La Semaine Médicale 1896. Nr. 2.
44. Targett, Concretion in a lipoma of the breast. Pathological society of London. The Lancet 1896. March 7.
45. Termet, Tumeur du sein chez l'homme. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 10.
46. Thomson, W., Cancer of the breast. Royal academy of medecine in Ireland. The Lancet 1896. March 21.
47. — Cancer of the breast. The Dublin Journal 1896. August.
48. Vanverts, Squirrhe à noyaux disséminés intra-mammaires. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 22.
49. Watkins-Pitchford, Concretion in a galactocele. Pathological society of London. The Lancet 1896. March 7.

Rogowitsch (32) giebt einen Beitrag zur Frage der Käse- und Buttercysten der Mamma und beschreibt eine aus der Brustdrüse einer 22jährigen Bäuerin ausgeschälte cystische Geschwulst, welche sich seit vier Jahren allmählich entwickelt hatte und im Allgemeinen den Eindruck eines Adeno-Fibroms machte.

In der Geschwulst befanden sich zahlreiche stecknadelkopf- bis bohnengrosse Höhlungen, welche neben einer weisslichen geschichteten Substanz theilweise ein geringes Quantum gelblicher, durchsichtiger Molken enthielten. Dieser Inhalt erwies sich nach der chemischen Untersuchung hauptsächlich als Caseïn und Fett mit einer geringen Menge Kalkseife.

Der mikroskopische Befund zeigte, dass das ausgeschiedene Produkt einen zweifachen Charakter hatte: in einem Falle war es eine fettarme Substanz, welche die Acini allmählich erweiterte und zur Bildung von Cysten mit abgeplattetem Epithel führte; im anderen Falle erfolgte in den Epithelzellen eine Ausscheidung von zahlreichem Fett mit nachfolgender Nekrobiose der Drüsenzellen und Atrophie der Bindegewebszwischenlagen, welche die Drüsenläppchen von einander trennten.

In den Geschwulsttheilen fanden sich zahlreiche Kalkablagerungen.

Bemerkenswerth war die häufige Anwesenheit von Riesenzellen, welche theils im faserigen Bindegewebe, theils innerhalb der Lymphgefässe gelegen und durch karyokinetische Theilung von Endothelzellen entstanden waren; letzterer Prozess wurde in Folge des Reizes, welchen das Fett daselbst auf die betreffenden Zellen ausübte, hervorgerufen.

Befremdlich findet Verfasser die Thatsache, dass die Massen, welche die Grundbestandtheile der Milch enthielten, nicht das Produkt einer Ausscheidung des normalen Drüsengewebes darstellten, sondern vielmehr das Ergebniss der Thätigkeit der Geschwulstzellen waren, dass demnach das Epithelium eines Adenoms oder eines Adeno-Fibroms der Brustdrüse Milch ausscheidet; er weiss in der ganzen Litteratur kein derartiges Beispiel mehr zu finden.

Watkins-Pitschford (49) demonstrirt eine Galaktocelenbildung, die von einer 46jährigen Patientin stammt. Diese bemerkte beim Stillen ihres zwölften Kindes ein allmähliches Verschwinden der Milchsekretion der einen Brust und die Entwickelung mehrerer Knoten in derselben.

Es liessen sich in verhärtetem Drüsengewebe 3—4 rundliche Tumoren daselbst nachweisen, über denen die Haut nicht adhärent war; ferner 1—2 geschwollene Achseldrüsen. Die andere Brust war frei, hat jedoch einige Zeichen chronischer Mastitis.

Die Cystentumoren erwiesen sich von fettigem Inhalt und von weicher, käsiger Konsistenz; die grösste bestand nur aus Fett. Ausserdem war das Brustdrüsengewebe noch von zahlreichen kleinen Milchretentionscysten durchsetzt in verschiedenen Stadien der Entwickelung ihres Inhaltes. Die Entstehung der Cysten wird auf die unter dem Reize der lange fortgesetzten Laktation stattfindende Milchsekretion zurückgeführt, nachdem zahlreiche Drüsenausführungsgänge in Folge chronisch-entzündlicher Vorgänge verschlossen sind.

Pilliet (26) giebt zunächst eine genaue anatomische Beschreibung einer Galaktocele, auf Grund welcher er diese Bildung für ein in Entartung begriffenes Adeno-Fibrom ansprechen zu müssen glaubt; sehr wahrscheinlich sei ein durch Mikroben verursachter, in den Milchgängen sich ausbreitender Entzündungsprozess vorausgegangen.

Etiévant (13) beschreibt einen Fall von Lipom der Mammaregion.

Bei der 38jährigen Patientin hatte sich innerhalb 4 Jahre eine Anschwellung in der Gegend der linken Brust entwickelt. Diese erscheint gegen rechts auf's Doppelte ver

grössert. Beim näheren Zufühlen erkennt man deutlich, dass die Brustdrüse selbst normal und die Anschwellung durch einen Tumor bedingt ist, der nach oben und aussen von ihr dem Pektoralmuskel verschieblich aufsitzt, sich weich anfühlt und einen lappigen Bau hat.

Im Anschluss hieran werden noch einige Fälle aus der Litteratur mitgetheilt.

Targett (44) zeigt ein Lipom der Brustdrüse, in dem es zu degenerativen Veränderungen gekommen war, die als Fettnekrose aufgefasst werden.

Gangolphe (16) amputirte die Mamma eines Mannes, bei dem sich nach einem Stosse gegen die Brustdrüse im Laufe eines Jahres eine deutliche Vergrösserung dieses Organes — ohne eigentliche Knotenbildung — entwickelt hatte. Diese Volumenzunahme war für den Mann verbunden mit den heftigsten Schmerzen, die schon durch die leiseste Berührung der Brustdrüsengegend, durch Erschütterungen des Körpers z. B. beim Treppensteigen ausgelöst wurden. In der Befürchtung einer malignen Neubildung gegenüberzustehen, führte Gangolphe die Amputation mit Ausräumung der Achselhöhle aus. Die histologische Untersuchung ergab jedoch, dass es sich um Fibrom der Brustdrüse (Fibrome glandulaire) gehandelt habe.

Pilliet (27) weist hier auf das relativ häufige Vorkommen endokanalikulärer Fibrombildungen der Brustdrüse hin und auf ihren ätiologischen Zusammenhang mit Entzündung derselben. Als ein treffendes Beispiel theilt er eine Beobachtung mit, einen Fall von chronischer Mastitis, bei dem der näher beschriebene histologische Untersuchungsbefund die endokanalikuläre Bindegewebsentwickelung und die übrigen Veränderungen klar erkennen lässt.

Robinson (30) demonstrirt ein Präparat, das einen Fall von diffuser cystischer Erkrankung beider Mammae einer 49jährigen Frau betrifft.

Bei derselben fand sich die eine Brustdrüse vergrössert und verhärtet und enthielt augenscheinlich vielfache Cysten. Keine Drüsenschwellung in der Axilla. Die andere Brust bot einen ähnlichen Befund.

Die amputirte Brust war auf dem Durchschnitt von fibröser Beschaffenheit und von sehr zahlreichen, bis wallnussgrossen Cysten durchsetzt. Die mikroskopische Untersuchung ergab chronisch-entzündliche Veränderungen und an einzelnen Stellen Uebergang in Carcinom. Die andere Mamma zeigte keine malignen Veränderungen. Verf. glaubt, dass derartige Cystenbildung immer auf dem Boden einer chronischen Mastitis entsteht.

Audry (2) beobachtete einen neuen Fall von Paget'scher Krankheit der Brustwarze bei einer 27jährigen Frau. Die ersten Anzeichen des Leidens hatten sich 3 Jahre vorher bemerkbar gemacht und zwar in Gestalt eines Ekzems der Brustwarze. Mit dem 26. Lebensjahre war der Krebs bereits sehr entwickelt. Eine syphilitische Affektion der Brustwarze war auszuschliessen. Das Carcinom war unter der Brustwarze als ein harter, nicht schmerzhafter Tumor zu fühlen; die Achseldrüsen zeigten sich geschwollen.

Das Ergebniss einer sehr umfassenden mikroskopischen Untersuchung, bei welcher auch die von Darier, Wickham u. a. beschriebenen eigenthümlichen, als parasitäre Sperozoen und als Erreger der Krankheit angesprochenen Körper in den wuchernden Epithelzellen gefunden wurden, wird ausführlich mitgetheilt.

Schmid (34) schildert den Fall von einer Brustdrüsengeschwulst, die sich bei einer 51jährigen Frau sehr rasch innerhalb weniger Monate entwickelt hatte. 2 Jahre zuvor war ein Stoss gegen die Brust vorausgegangen. Der Tumor hatte Kleinkindskopfgrösse, fühlt sich grösstentheils hart an, die Haut darüber ist gespannt, in den äusseren

**Partien lebhaft geröthet, nicht verwachsen; keine Drüsenschwellung. Es ergab sich nach der Amputation der Brust auf Grund des makroskopischen Aussehens und der histologischen Untersuchung des Tumors, dass ein Myxosarkom vorlag.**

M. Michel (23) stellt eine 54jährige Patientin vor, bei der sich ein typischer Scirrhus der Brustdrüse und gleichzeitig eine, vor 20 Jahren nach Zahnextraktion entstandene, dem Alveolarrand des Oberkiefers gestielt aufsitzende, epulisartige Geschwulstbildung vorfinden. Er lässt zweifelhaft, welcher histologischen Natur die letztere ist und ob eine ätiologische Beziehung zu dem Mammatumor besteht.

Nach einem geschichtlichen Ueberblick über die Wandlungen, die unsere Anschauungen über das Wesen des Gallertkrebses der Brustdrüse im Laufe der letzten Jahrzehnte erfahren haben, legt sich Lange (20) die bisher noch einer Lösung harrenden Fragen vor: 1. Ist der Gallertkrebs der Brustdrüse identisch mit dem Gallertkrebs des Magens und des Darms? 2. Stammt das Bindegewebe im Gallertkrebs der Brustdrüse von dem alten Mammagewebe oder ist es neugebildet? 3. Wie kommt die Gallertbildung am Brustkrebs zu Stande und 4. unterscheidet sich der Gallertkrebs der Brustdrüse durch seinen klinischen Verlauf von dem gewöhnlichen Mammacarcinom?

Auf Grund sehr eingehender Studien kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Beim Gallertkrebs des Magens, des Mastdarms und der Scheide ist die Schleimbildung fast ausschliesslich auf eine Degeneration der Krebszellen zurückzuführen. Beim Gallertkrebs der Brustdrüse entsteht dagegen die Gallerte durch eine schleimige Einschmelzung des die Krebsstränge umgebenden Bindegewebes. — Eine Neubildung von Schleim oder Bindegewebe war in den untersuchten neun Gallertkrebsen der Brustdrüse nicht nachzuweisen. — Mit der schleimigen Degeneration des Bindegewebes geht Hand in Hand der Untergang der vom Schleim umgebenen Krebszellen und ein Schwinden der Krebsstränge bis auf die jüngsten Partien.

In Bezug auf den klinischen Verlauf kommt Verf. an der Hand von 75 Fällen zu dem Ergebniss, dass der Gallertkrebs der Brustdrüse vor dem gewöhnlichen Mammacarcinom sich durch die Langsamkeit seines Wachsthums auszeichnet, die Infektion der Schilddrüsen erfolgt 2—4 mal später als beim gewöhnlichen Carcinom, auch die Recidive treten viel später auf.

Die Arbeit Markwalder's (21): Ueber das Wachsthum des Mammacarcinoms liefert eine Ergänzung zu den von Ribbert mitgetheilten Beobachtungen über das „pathologische Wachsthum". Markwalder konnte niemals ein Hervorgehen von Krebsalveolen aus den Drüsenräumen der Mamma feststellen, wie dies früher angenommen wurde. Dagegen konnte er sich überzeugen, dass stets die Geschwulstalveolen zwischen die Drüsenbestandtheile vordringen, dass also das Carcinom aus sich herauswächst und die auf seinem Wege liegenden Drüsenepithelien verdrängt und vernichtet, ohne dass diese an der Geschwulstbildung irgendwie betheiligt sind.

Snow (40) hält einen Vortrag über die Infektion des Knochenmarkes durch das Brustdrüsencarcinom und demonstrirt ein Stück des linken

Humerus und der Lendenwirbelsäule, die einer an Brustcarcinom gestorbenen Frau entstammen.

Im Allgemeinen wird das Mark gleichzeitig mit der sich einstellenden Schwellung der Achselhöhlendrüsen mit Carcinomkeimen infizirt, nämlich innerhalb der ersten drei Monate nach Beginn der Krankheit. Nur bei der schrumpfenden Form des Carcinoms soll die Infektion des Knochenmarkes sich um viele Jahre verzögern können. Gewöhnlich wird der Humerus der kranken Seite zuerst ergriffen, dann das Sternum. Das besondere „Sternalsymptom" ist eine langsam sich entwickelnde Auftreibung an der Grenze des oberen und mittleren Drittels, und meist erst nach einem Jahre, also im zweiten Jahre der Krankheit zu erkennen; zu einer wirklichen Tumorbildung kommt es nur in 1—2% der Fälle. Nach 5—6 Jahren erfolgt an einer inneren Metastase meist der Exitus.

Bryant (7) bespricht an der Hand von zahlreichen Beispielen die Schwierigkeiten der Differentialdiagnose zwischen Krebs und Cystenbildung in der Mamma. Er theilt eine ganze Reihe von Fällen mit, die mit Rücksicht auf die Einziehung der Brustwarze für Carcinom angesprochen wurden, und bei welchen die Operation eine Cyste ergab. Auch der gelegentlich beobachteten spontanen Rückbildung der Cysten wird Erwähnung gethan, doch sollen nach den Erfahrungen des Verf. diese Bildungen in der Regel nach längerer oder kürzerer Zeit wieder erscheinen und sich dann öfters mit gut- oder bösartigen Wucherungen kompliziren.

Eddowes (12) theilt als Beispiel für die Schwierigkeiten der Diagnose der Brustdrüsentumoren einen Fall mit, wo sich ein hühnereigrosser Tumor, der als Carcinom angesprochen wurde, bei der Operation als Cyste herausstellte.

Ch. Symonds (42) berichtet über drei Fälle von solitären Cysten in der Mamma, die sich sämmtlich nahe der Peripherie der Mamma entwickelt hatten, und späterhin carcinomatös wurden.

M. Sheild (37) bespricht sehr ausführlich die Diagnose des Mammacarcinoms, zunächst die Methode der Untersuchung, die Erscheinungen in typischen Fällen und die in anfangs leicht zu übersehenden, ferner die Lokalisation in der Brustdrüse, den Einfluss der Heredität und bestimmte Verhältnisse des lokalen Befundes; weiter die Bedeutung der Lymphdrüsenschwellung und der Probeincision. Im Folgenden wird des Näheren auf diejenigen Veränderungen eingegangen, die gelegentlich dem Mammacarcinom vorausgehen, oder auf deren Boden sich ein solches entwickelt; es werden die akute und chronische Mastitis, der chronische Abscess in dieser Beziehung besprochen und einschlägige Fälle mitgetheilt, desgleichen die Cysten, das Adenom und Sarkom und ferner noch einige andere differentialdiagnostische Verhältnisse angereiht.

Beatson (3) äussert sich des Längeren über die Natur und die Aetiologie des Carcinoms, speziell des Mammacarcinoms und über die Beziehungen der Ovarien zur Brustdrüsenthätigkeit. Er kommt bei seinen

theoretischen Erwägungen zu dem Schluss, dass ein Abhängigkeitsverhältniss der Krebsentwickelung in der Brust zu den Ovarien besteht, und durch die Entfernung der Ovarien und Tuben die Krebsentwickelung zum Stillstand resp. die Carcinomzellen zur fettigen Degeneration gebracht werden können. In zwei weit vorgeschrittenen, inoperablen Fällen von Mammacarcinom will sich Verf. von einer derartigen Wirkung des genannten Eingriffes überzeugt haben. Dieser günstige Einfluss soll sich besonders dann zeigen, wenn es sich um jugendliche Individuen handelt.

Jennings (18) zählt 100 Fälle von Erkrankung der Brustdrüse auf, von denen er 54 als bösartig, 44 als gutartig diagnostiziren konnte, und knüpft daran einige Bemerkungen über Diagnose, Prognose und Behandlung des Brustcarcinoms. Er erwähnt unter anderem die Schwierigkeit der Diagnose der bei weitem häufigsten Form des Mammacarcinoms des Scirrhus, in solchen Fällen, in denen der Neubildung längere Zeit eine chronische entzündliche Infiltration der Brustdrüse vorausgegangen ist. Die Probeincision ergiebt oft nichts, während sich später an anderen Stellen der Brust die Carcinomentwickelung zeigt. Sehr schwankend ist die Entwickelung der Krankheit bis zu ihrem deutlichen Nachweis, ebenso die Dauer derselben.

Vanverts (48) theilt die Krankengeschichte eines Falles von Mammacarcinom mit, das nicht das gewöhnliche Bild darstellt und für die Diagnose schwierig ist. Bei der 42jährigen Patientin hatten sich innerhalb 4 Monate in der einen Brustdrüse 3 von einander getrennte, harte, etwas nussgrosse Tumoren gebildet, die Haut darüber war wenig verschieblich, die Mammilla nicht eingezogen, aber adhärent.

Das Vorhandensein dreier isolirter Tumoren, ihr rasches Wachsthum, die seit Beginn vorhandenen Schmerzen, die Anwesenheit stark geschwollener Achselhöhlendrüsen trotz des relativ kurzen Bestehens der Affektion, liessen an eine chronische Mastitis denken. Andererseits sprach die starke Abmagerung der Patientin für Carcinom. Die Operation bestärkte diesen Verdacht und bestand in der Exstirpation der Mamma mit dem Pectoralis major und Ausräumung der Achselhöhle. Durch die histologische Untersuchung wurde die Diagnose Carcinom bestätigt.

Die Mittheilung von Ramond (29) betrifft eine Kranke von 42 Jahren, die wegen hochgradiger Athembeschwerden in Behandlung kam. Der Thorax und die Bauchdecken waren stark ödematös geschwollen, beide Mammae vergrössert, Gesicht und Extremitäten frei von Oedem. Die Brustbeschwerden hatten vor vier Monaten begonnen. Hinter dem Brustbein liess sich eine cirkumskripte Dämpfung nachweisen, die als Mediastinalcarcinom, wahrscheinlich von der Thymus ausgehend, angesprochen werden musste; ferner eine doppelseitige, seröse, nicht hämorrhagische Pleuritis. Eine genaue Palpation der Bauchhöhle war in Folge der starken Schwellung der Bauchdecken nicht möglich.

Bei der Autopsie fand sich ein retrosternaler, carcinöser Tumor, welcher die Bronchien, den linken Vagus und die Venae azyg. komprimirte, wahrscheinlich sekundär entstanden nach primärem doppelseitigem Mammacarcinom. Die Pektoral- und Intercostalmuskeln, Zwerchfell, Lungen, alle Bauchorgane ausser Magen und Nieren erwiesen sich von carcinomatösen Knötchen durchsetzt. Die mikroskopische Untersuchung ergab bei allen Schnitten, dass es sich um ein tubuläres Carcinom handelte.

Termet (45): Brustdrüsencarcinom. Bei einem 66jährigen Manne hatte sich im Laufe von 3 Jahren unter ausserordentlich heftigen, wie Nadelstiche sich kundgebenden Schmerzen ein cirkumskripter, die Grenzen des Warzenhofes aber nicht überschreitender, ziemlich harter Tumor von der Grösse einer halben Nuss und vom Aussehen einer Himbeere entwickelt. Erst die bis zur Unerträglichkeit sich steigernden Schmerzen liessen den

Patienten in die operative Entfernung der Geschwulst, an die gleichzeitig die Ausräumung der Achselhöhle angeschlossen wurde, einwilligen. Die Beschwerden waren damit beseitigt.

Die Geschwulst erwies sich als ein tubuläres Carcinom.

Mencière (22) theilt einen Fall von einem intrakanalikulären Epitheliom der Mamma mit, das sich bei einer 40jährigen Frau innerhalb 6—7 Jahren entwickelt hatte. Der Tumor bestand aus mehreren Läppchen, den Drüsenlobuli entsprechend, die makroskopische Untersuchung liess den intrakanalikulären Sitz erkennen. Verf. findet das langsame Wachsthum bemerkenswerth und schliesst aus dem Befund, dass diese Tumoren lange Zeit auf die Drüsengänge beschränkt bleiben, ohne sich weiter zu verbreiten und ohne Ausstreuungen zu machen.

C. Black (5) theilt einen Fall von langsam wachsendem Scirrhus der Mamma bei einer 71jährigen Frau mit, dessen erste Anfänge sich vor 20 Jahren zeigten und der innerhalb der letzten 12 Jahre dreimal exstirpirt wurde, ohne dass indess eine radikale Heilung erzielt worden wäre.

Die Mittheilungen von Pilliet (28), M. Schmidt (35) und Bousquet (6) betreffen Fälle von malignen Tumoren der Mamma, die ohne allgemeineres Interesse sind.

Haycock (17) erwähnt ein Mammacarcinom bei einem 22jährigen Mädchen und W. Thomson (46) berichtet über zwei Fälle derselben Erkrankung, die durch die Operation seit sieben, beziehungsweise sechs Jahren geheilt sind.

McBurney (8) legte in der New-Yorker Surgical society das Präparat einer Mamma vor, die er wegen Carcinomerkrankung mit Wegnahme des Pectoralis major und Pectoralis minor entfernt hatte. Es liess sich sehr deutlich die Fortsetzung carcinomatöser Stränge in die Muskelsubstanz makroskopisch erkennen. Im Anschluss hieran wird bei dieser Krankheit auf die Nothwendigkeit der Entfernung beider Pektoralmuskeln und die Sicherheit, womit dann erst die vollständige Ausräumung der Achselhöhle möglich ist, hingewiesen.

Morton (24) empfiehlt Halsted's Methode für die Amputation der Brust und zeigt einen Mammatumor von ungewöhnlicher Grösse, der auf die angegebene Weise ohne nennenswerthen Blutverlust entfernt worden war.

Robson (31) spricht über eine Methode, die er für die beste hält, um die Wunde nach ausgedehnter Mammaamputation wieder vollständig zu schliessen. Sie besteht in der Anlegung einer oder zweier Incisionen, um die betreffende Hautpartie danach genügend verschieblich zu machen.

Auch Butlin (9) berichtet über die Wunddeckung nach Mammaamputation in Fällen, wo sehr viel Haut in Wegfall gekommen ist und Defekte hinterbleiben. Er bedient sich zu dem genannten Zwecke meistens gestielter Lappen aus der Nachbarschaft. M. Spencer empfiehlt in der Diskussion, die Haut durch weite Unterminirung bis zu den unteren Rippen und den Schulterblattwinkeln so verschieblich zu machen, dass die Wundränder direkt vereinigt werden können. Von anderer Seite wird die Bildung von Hautschnitten parallel zu den Wundrändern vorgeschlagen mit nachfolgender

Vereinigung dieser und der neu entstandenen durch Nahtanlegung in hierzu senkrechter Richtung.

Tansini (43) empfiehlt bei der Operation des Mammacarcinoms die Wegnahme der Haut in ganzer Ausdehnung der Mammaregion bis in die Achselhöhle hinein und die Deckung dieses Defektes durch einen gestielten Lappen aus der Rückengegend, Verkleinerung des neu entstandenen Defektes durch Suturen nach Anlegung je einer Incision oberhalb und unterhalb derselben.

Will. Thomson (47) spricht über die Prognose nach Amputation der carcinomatös erkrankten Mamma und betont die guten Resultate bei möglichst frühzeitig und gründlich ausgeführter Operation, die sich auf die Entfernung des verdächtigen Pektoralmuskels und sorgfältige Ausräumung der Achselhöhle auszudehnen hat. Von seinen Patienten ist eine 7 Jahre, eine zweite 6 Jahre seit der Operation vollständig gesund.

Snow (39) berichtet kurz über 300 Fälle von maligner Tumorbildung der Mamma, die er in den letzten 20 Jahren operirt hat. Als Hauptsitz der Recidive fand er das Knochenmark; die Infektion derselben soll für gewöhnlich schon innerhalb des ersten halben Jahres der Erkrankung stattfinden, während die subjektiven Symptome erst im 2. Jahre, äusserlich nachweisbare Veränderungen erst nach 5—6 Jahren oder noch später auftreten sollen. Am gefährlichsten bezüglich der Recidivbildung hält er das subcutane Gewebe der erkrankten Brust, was in grosser Ausdehnung zu entfernen ist. Wo das Carcinom erst 2—3 Monate besteht, soll die radikale Heilung angestrebt werden, bei längerem Bestand und sehr ausgedehnter Erkrankung soll man sich auf die Entfernung einzelner grösserer Tumoren beschränken.

L. Smith (38) hat 41 Fälle von Brustkrebs, die eine genügend lange Zeit nach der Operation beobachtet sind, in drei Tabellen übersichtlich zusammengestellt. Die 1. Reihe enthält 25 Fälle von einfacher Absetzung der Brustdrüse ohne Ausräumung der Achselhöhle, weil keine Drüsenvergrösserung vorlag. 5 von diesen Fällen sind noch am Leben und frei von Recidiv seit 5—15 Jahren; in 20 Fällen trat ein Recidiv ein, 1 mal nach $4^1/_2$ Jahren, 2 mal nach 5 Jahren, 1 mal nach 6 und 2 mal nach 9 Jahren, also in 35% nach 3 Jahren. — Die 2. Tabelle, in der die Fälle von Mammaamputation nebst Entfernung der erkrankten Achseldrüsen aufgeführt sind, umfasst 10 Beobachtungen, von diesen ist keiner dauernd geheilt, allerdings trat in einem Fall der Tod erst nach 4 Jahren und 8 Monaten an Recidiv ein, bei einem anderen erst nach 9 Jahren, und endlich bei einem Fall 21 Jahre nach der Operation. — In einer dritten Tabelle sind 6 Fälle von „atrophischem Carcinom“ vereinigt, die zum Theil schon viele Jahre vor der Operation bestanden hatten, von diesen ist einer seit 7 Jahren geheilt.

Angeregt durch die bekannten Untersuchungen Heidenhains über die Ausbreitungsweise des Carcinoms der Mamma hat Rotter (33), um das kranke Gewebe möglichst gründlich auszurotten, ähnlich wie Hallsted, regel-

mässig die ganze Dicke der Sternalportion des Pectoralis maj. mit entfernt, und, wenn erforderlich, auch den Pector. min. fortgenommen. Grossen Werth legt Rotter auf die Wegnahme der Fascie des Serratus und Obliquus im Bereich der Brustdrüse, und ausserdem der die ganze Brustdrüse deckenden Haut, jedenfalls müsse der Hautschnitt dreiquerfingerbreit von der Peripherie der Neubildung entfernt gehalten werden. Endlich soll zur Vermeidung der Krebsimpfung das kranke Gewebe möglichst in einem Stücke ausgeschnitten werden. Der von anderer Seite gestellten Forderung, in jedem Fall auch die Oberschlüsselbeingrube in typischer Weise auszuräumen, vermag sich Rotter nicht anzuschliessen, er will diesen Eingriff nur auf die Fälle von nachweisbarer Drüsenschwellung beschränken. Durch die Uebung dieses radikalen Operationsverfahrens ist es Rotter gelungen, die Zahl der lokalen Recidive, die nach früheren Zusammenstellungen 43 bis 49°/o betrug, auf 8°/o der Fälle herabzusetzen.

Joerss (19), der unter der Leitung von L. Heidenhain arbeitete, giebt zunächst eine Darstellung der Ausbreitungswege des Brustkrebses, speziell seiner Verbreitung im retromammären Fettgewebe, wie sie durch die Untersuchungen von Heidenhain und Stiles festgestellt und für die operative Therapie von praktischer Bedeutung geworden ist.

Als einen weiteren Beitrag zur Kenntniss dieser Ausbreitungswege hat Verf. in 8 Fällen von Brustkrebs das Fettgewebe der Achselhöhle systematisch untersucht, und gefunden, dass dieses auffallender Weise fast gänzlich frei von Metastasen war, und letztere erst dann enthielt, wenn in einer carinomatösen Lymphdrüse die Krebszellen die Lymphdrüsenkapsel durchbrochen hatten. Selbst die zwischen carcinomatösen Lymphdrüsen gelegenen, verbindenden Lymphgefässe wurden frei von Krebswucherung gefunden. Hieraus, sowie aus dem positiven Nachweis einiger freischwimmenden Krebszellen in einem verbindenden Lymphgefäss wird gefolgert, dass die Metastasenbildung zwischen den Lymphdrüsen der Achselhöhle embolisch erfolgte. Weiterhin fand Verf. in einigen Blutgefässen des Achselfettes, Venen und Arterien, sowohl einzelne freischwimmende Krebszellen, wie ganze Krebszapfen und konnte nachweisen, dass dieselben innerhalb einer carcinomatösen Lymphdrüse, wo der Krebs mehrere Gefässwände zerstört hatte, in die Blutbahn gelangt waren. Verf. glaubt, dass eine solche Zerstörung von Blutgefässen innerhalb einer carcinomatösen Lymphdrüse ziemlich häufig ist, und die Erklärung bietet für das Zustandekommen gewisser Metastasen im Gehirn, Knochenmark, Lunge etc., für welche man eine Verschleppung von Krebstheilen auf dem Blutwege unbedingt annehmen muss.

Im zweiten Theil der Arbeit führt Verf. den Nachweis, dass mit der radikaleren Operationsmethode Heidenhain's bisher die besten Erfolge bei Brustkrebs erzielt wurden. Dieses Operationsverfahren weicht dadurch von dem früher üblichen ab, dass bei jedem Brustkrebs die Sternalpartien des Musc. pectoralis mitentfernt wird.

Von Helferich wurden von 1885—1890 57 Patienten nach einer von ihm modifizirten Methode operirt, die der Heidenhain'schen ähnlich war. Von diesen Patienten, die bis 1896 beobachtet wurden, blieben recidivfrei 24 = 42,1%, dauernd geheilt wurden 17 = 29,7%. Nach Anwendung der Heidenhain'schen Methode blieben von 35 Patienten 21 recidivfrei = 60%, dauernd geheilt wurden 10 = 28,6%. Dies bedeutet einen Rückgang der Lokalrecidive um 17,9%, bei dem ungünstigen Material Helferich's ein guter Erfolg. Die Erfolge, welche Halsted, Rotter und Cheyne mit der Methode von Heidenhain erzielt haben, lauten viel günstiger.

Insgesammt sind, einschliesslich der Fälle Helferich's, 76 Operationen, die nach Heidenhain's Vorschlägen operirt und mindestens 3 Jahre beobachtet wurden, bekannt geworden. Von diesen 76 Fällen bleiben 53 = 69,7% ohne Lokalrecidiv, 32 = 42% wurden dauernd geheilt. Nach den günstigsten früheren Statistiken, denen von König, v. Bergmann und Helferich, blieben dagegen im Durchschnitt ohne Lokalrecidiv nur 43,5%, dauernd geheilt wurden nur 26,4%.

W. Arnold (1) stellt die in der Hallenser Klinik in dem Zeitraume von Anfang 1890 bis Ende 1893 operirten Kranken wegen Brustcarcinom zusammen; unter 26 Fällen finden sich 8, die seit 3 bis 6 Jahren gesund sind, d. h. also 30,7% radikale Heilungen.

C. Beck (4) weist ebenfalls darauf hin, dass sich mit der radikaleren Ausbildung des Operationsverfahrens die Prognose des Mammacarcinoms wesentlich gebessert habe. Er stellt dies zahlenmässig auch an seinen eigenen Resultaten fest, seitdem er anfing den Pectoralis major theilweise oder ganz wegzunehmen und die Entfernung der regionären Lymphdrüsen gründlicher und vollständiger auszuführen. In Rücksicht auf die grosse Bedeutung des letzten Punktes wird auf die anatomischen Verhältnisse dieser Lymphdrüsen und ihrer Lymphbahnen etwas näher eingegangen. Verf. schildert dann die von ihm geübte Operationsmethode in ihren einzelnen Akten. Immer wird die Pektoralfascie und ein Theil der Muskelfasern des Musc. pector. major entfernt, der ganze Muskel, wenn das Carcinom damit verwachsen ist, oder bei weit vorgeschrittener Carcinomentwickelung; in diesem Falle auch der Pector. minor, was in der Mehrzahl der übrigen Fälle nicht nöthig erscheint. Wenn die Infraclavikulardrüsen infiltrirt sind, sollen auch stets die der Supraclavikulargrube, mit temporärer Schlüsselbeinresektion, weggenommen werden.

---

# IX.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Pleura und Lunge.

Referent: E. Bennecke, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

## A. Pleura.

### 1. Verletzungen.

1. Luri, Die diagnostische Bedeutung des Hautemphysems bei Brustverletzungen. Wojenno-medizinski shurnal 1896. Juli.
2. Tricot, Plaie pénétrante de la poitrine par épée-baïonette modèle 1886. Plaie probable du poumon, du péricarde, du diaphragme et du foie. Hémothorax Guérison. Arch. de méd. et de pharm. militaire 1896. Nr. 3.
3. Tuffier et Hallion, Respiration artificielle par insufflation pulmonaire dans certaines opérations intrathoraciques. Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 136.

Luri (1). Ein Fall von Bajonettstich unter dem rechten Schlüsselbein, weit gehendes Hautemphysem, keine Penetration, schnelle Heilung. G. Tiling (St. Petersburg).

Tricot (2) beobachtete bei einem jungen algerischen Soldaten eine schwere Bajonett-Stichverletzung in die linke Brust. Die Wunde war dreikantig, mit 8 mm Seitenlänge, sass in der Höhe des 6. Rippenknorpels, 7 cm von der Medianlinie, entfernt. Ausser Anämie traten von Symptomen auf: linkseitiger Hämothorax ohne Pneumothorax, etwas später leichte Blutbeimengung zum Sputum und Schmerzen in der Lebergegend, die in die rechte Schulter ausstrahlten. Mittelst Punktion wurden aus dem linken Thoraxraum 1200 ccm flüssiges Blut entfernt. Sonst rein exspektative Behandlung, ungestörte Heilung.

Der operative Zugang zum Mediastinum und den Organen des Thorax wird erschwert durch das Eintreten des Pneumothorax. Um ihn zu vermeiden beim Oeffnen der Pleura und ihn zum Verschwinden zu bringen bei offener Pleura, ebenso bei penetrirender Thoraxwunde ohne Lungenverletzung, nahmen Tuffier und Hallion (3) experimentell bei Hunden Aufblasung der Lunge von der Trachea aus vor vermittelst eines langen, vom Munde aus eingeführten Kupferrohrs. Die Verff. empfehlen, die Operation beim Menschen zu erproben.

### 2. Entzündungen.

1. *Barlee, De l'empyème graisseux. Thèse de Lyon 1896.
2. *Paul-Boncour, Considérations cliniques et thérapeutiques sur les pleurésies puru lentes de l'enfance. Thèse de Paris. Décembre 1896.
3. *Bovis, Des indications et des résultats du traitement chirurgical du pneumothorax non traumatique. Gazette des hôspitaux 1896. Nr. 71, 73.
4. Delorme, Du traitement des empyèmes chroniques par la décortication du poumon. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
5. *Düms, Ueber postpneumonische Empyeme bei Soldaten. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896. Heft 11. S. 482.

6. Fowler, Ryerson, Surgery of intrathoracic tuberculosis. Annals of Surgery 1896. November.
7. *Gencel, Contribution à l'étude de la pleurésie purulente à streptocoques d'origine puerpérale; considération sur l'évolution et la pathogénie de cette affection. Thèse de Montpellier 1896.
8. Grimm, Beitrag zur Behandlung des Empyems. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 50.
9. *Grosclaude, Contribution à l'étude de l'opération d'Estlander-Létiévant; l'hémorrhagie au cours de cette opération. Thèses de Paris. Nr. 62. Décembre 1896.
10. *Herbert, Pathogénie des pleurésies traumatiques non purulentes. Thèses de Paris.
11. *Huntington, A case of double empyema recovery. The Lancet 1896. Aug. 15.
12. *Lafont, Technique de la paracentèse par le trocart siphon dans les épanchements et les collections liquides. Thèses de Bordeaux 1896.
13. Nicholson and Lowson, A case of subphrening pneumothorax: excision of ribs and drainage: recovery. British medical journal 1896. Oct. 28.
14. *Rioblanc, Pleurésie purulente, opération d'Esthländer. Lyon médical 1896. Nr. 22. S. 153—154.
15. *Rosenbaum, A., Zur operativen Behandlung der Empyeme und Empyemfisteln. München 1895. Dissert.
16. Schlesinger, Wilhelm, Bemerkungen zu einem Falle von metapneumonischem interlobulärem Empyem mit Durchbruch in die Lunge. Mittheilungen aus dem Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 2.
17. Slomann, Bidrag til Empyembehandlingen. (Beitrag zur Empyembehandlung.) Hospitals Tidende. R. 4. B. IV. Nr. 8. p. 177. Kopenhagen 1896.
18. Terrier, Pleurésie purulente et pleurotomie. Le progrès médical 1896. Nr. 37.
19. *— Thoracocentèse et drainage pleural. Le Progrès médical 1896. Nr. 35. (Ueberblick über die Methoden und die Indikationen der Thoracocentese und der Drainage der Pleura.)
20. *Thouvenin, Contribution à l'étude du pyopneumothorax sous-phrénique (d'origine tuberculeuse). Thèses de Paris 1896.
21. *Trumpp, Diphtherie- oder Pseudodiphtherie-Bacillen im Empyemeiter. Centralblatt für Bakteriologie 1896. Nr. 20—21.

Delorme (4) bringt eine Zusammenstellung der von ihm und anderen Chirurgen mit Ausschälung der Lungen (Decortication) behandelten Fälle von chronischem Empyem, aus welchen hervorgeht, dass nach der Abtrennung der alten Schwarten meist eine rasche Entfaltung der bis dahin kollabirten Lunge und Heilung erfolgte. Für einen günstigen Erfolg ist Vorbedingung, dass die Membran sich lösen lässt und die Lunge noch ausdehnbar ist. Ersteres, wofür es im Voraus kein Kennzeichen giebt, stellt sich erst beim Einschneiden der Schwarten heraus. Löst sich die Schwarte nicht, oder sind oberflächliche Kavernen da, so muss man den Operationsplan ändern, zur Thoraxresektion oder dergl. übergehen. Löst sie sich und dehnt sich die Lunge nicht gleich aus, so kann dies doch später noch eintreten. Er glaubt daher empfehlen zu müssen, die Methode der Decortication stets erst zu versuchen, bevor man an Thorakoplastik denkt.

Aus der Beschreibung der Technik sei Folgendes hervorgehoben: Vor der Operation während mehrerer Tage genaue Auswaschung der Höhle mit Desinfizientien. Breite Oeffnung des Thorax mit Thürflügellappen. Man

schneidet die Membran ein, besorgt das weitere Ablösen mit den Fingern. Lungenfisteln werden angefrischt und genäht.

Aus Grimm's (8) Aufsatz, in welchem er sich für die Behandlung des Empyems mit Rippenresektion entscheidet, ist von Interesse ein seiner Aetiologie wegen interessanter Fall von Empyem:

4jähriger Knabe bekam im Anschluss an Erscheinungen von Seiten des Unterleibs Pneumonie. Als er in Grimm's Behandlung kam, war er sehr verfallen, hatte Pyopneumothorax dexter und starken Meteorismus. Thorakocentese entleerte mehrere Liter Eiter. Aber der Eiter sammelte sich wieder an, die Kräfte nahmen ab, der Leib wurde dicker, der Nabel stülpte sich vor. Spontanperforation des Nabels trat ein, es entleerten sich enorme Massen krümeligen Eiters. Rippenresektion liess Hochstand des Zwerchfelles erkennen, keine Kommunikation mit der Abdominalhöhle. Allmählich versiegte die Sekretion aus Nabel und Thorax, es trat Heilung ein.

Er hält das Empyem für sekundär, vom Abdomen durch die Lymphbahnen fortgeleitet. Vielleicht war eine Perityphlitis das Primäre, in deren Gefolge ein subphrenischer Abscess und dann die Pleuritis auftrat.

Schlesinger (16) theilt aus der Strassburger medizinischen Klinik einen Fall von rechtsseitigem interlobulärem Empyem nach akuter centraler Pneumonie bei einem Manne mit, welches in die Lunge durchgebrochen war. Nachdem durch Punktion (Luft und Eiter) die Diagnose gesichert war, wurde die 4. und 5. Rippe resezirt. Bei Eröffnung der Pleura stürzte luftgemischter Eiter heraus, welcher dem Spalt zwischen Ober- und Mittellappen entströmte. Man konstatirte, dass die den Abscess begrenzende untere Fläche des Oberlappens zerklüftet war. Drainage des Interlobulärspalts, guter Verlauf.

Slomann (17) hat mit gutem Resultate 5 Fälle von Empyem mit breiter Eröffnung, indem er 1—2 Rippen in einer Ausdehnung von 6—8 cm resezirte, und nachfolgender Tamponade der Empyemhöhle, behandelt. Durch diese Behandlung erlangt er gute Drainageverhältnisse mit Ausheilung der Höhle vom Grunde aus, und vermeidet so Fisteln und Recidive. Endlich ist hierdurch die Möglichkeit gegeben, eventuelle Komplikationen von Seite der Lunge (Gangrän, Abscess, Kaverne) zu behandeln. — In den 5 Fällen, die alle cirkumskript waren, wurde 2mal Tuberkelbacillen, 1mal Diplococcus lanceolatus, 2mal Streptokokken gefunden.

Er beginnt die Operation mit einer kleinen Resektion der Rippe und erst nach Einführung eines Fingers vergrössert er die Resektion in der Richtung, in welcher das Empyem seine grösste Ausdehnung hat. Er tamponirt gewöhnlich mit steriler Gaze. Die Dauer der Behandlung scheint nicht länger zu sein als bei der gewöhnlichen Methode mit kleiner Resektion.

Schaldemose (Kopenhagen).

Aus dem Vortrag von Terrier (18) über eiterige Pleuritis und Pleurotomie, welcher im Wesentlichen eine Zusammenstellung der Operationsmethoden und ihre kritische Besprechung enthält, ist hervorzuheben, dass Terrier die Rippenresektion nicht immer für nöthig hält, sondern mit Incision im Interkostalraum und Drainage auskommen zu können glaubt. Die Pleura soll man womöglich gar nicht auswaschen, höchstens aber mit sterilem oder Salzwasser.

Nicholson und Lowson (13) operirten einen 26jährigen Soldaten an subphrenischem Pneumothorax. Der Mann war 1 Jahr zuvor mit Schmerzen rechts vorn unten in der Brust

erkrankt. Vor der Operation bestand bei dem fiebernden Kranken rechts vorn über der Lunge gedämpft tympanitischer Schall, aber gutes vesikuläres Athmen, gute Resonanz und Vibration. Rechts hinten und linke Lunge waren normal. Weichheit über der Gallenblasengegend, ohne Ikterus und Ascites. Hinten am Thorax Succussio Hippocratis, Punktion ergab aber keine Flüssigkeit. Die Diagnose auf eine Ansammlung von Gas und Eiter zwischen Zwerchfell und Leber wurde erst gestellt durch den Nachweis, dass die Leberdämpfung beim Sitzen nach oben zunahm, beim Liegen sich verkleinerte und dass die Succussio vorn deutlicher zu hören war als hinten. Operation: Zurückpräpariren eines Lappens über die Leber, Resektion von 3 bis 4 Zoll der 6. und 7. Rippe. Incision der Pleura, welche leer und gesund gefunden wird. Annähung der Serosa des hoch gewölbten Zwerchfelles an die Pleura costalis. 8 Tage später Incision durch Haut, beide Pleuren und Zwerchfell in den Abscess, Entleerung stinkenden Eiters. Auswaschen mit schwachem Karbol. Nach ¼ Jahr völlige Heilung.

Der Aufsatz von Fowler (6) über die operative Behandlung der intrathoracischen Tuberkulose enthält eine Zusammenstellung und Besprechung der operativen Eingriffe, welche bei tuberkulösen Prozessen der Pleura, der Lungen, des Mediastinum und des Perikards vorgenommen sind. Die Arbeit giebt eine gute Uebersicht, bringt aber Eigenes und Neues nicht.

### 3. Neubildungen.

1. Mader, Massiges Endotheliom der linken Pleura und sekundär des Peritoneums nach Trauma. — Tod. Kasuistische Mittheilungen aus den k. k. Wiener Kranken-Anstalten. Wiener med. Presse 1896. Nr. 36.
2. *Vergely, De l'hématome néoplasique de la plèvre. Thèses de Bordeaux 1896.

Mader (1) berichtet von einer 57jährigen Frau, bei welcher nach einem mässigstarken Trauma Schmerz und Schwellung in der linken Seite eintraten, bald danach Anschwellen des Bauches, Oedeme der Knöchel, Herzklopfen und Athembeschwerden. Bei der 3 Monate nach dem Trauma erfolgten Aufnahme am Thorax rechts unten hinten und vorn Dämpfung und Hervortreten der Venen, in der Axillargegend handflächengrosse Vorwölbung mit Oedem und Schmerzen. Explorativpunktionen ergaben keinen flüssigen Inhalt. Im Abdomen Flüssigkeit, im Douglas einige Härten. Tod 4 Monat nach der Verletzung. Die Sektion ergab ein massiges, ziemlich derbes, weissliches Neoplasma, das den ganzen unteren Theil des linken Thoraxraumes füllte und die Lunge nach oben drängte; ausgegangen von der Pleura; an einer Stelle auch extrathoracisch. Längs des Oesophagus Ueberwuchern nach dem Bauchfell. Das Netz ist eine dünne, gleichmässig infiltrirte Platte. Das ganze Peritoneum ist von dichtgesäten weisslichen Knötchen und einzelnen Plaques überzogen. Mikroskopisch Endotheliom.

## B. Lunge.

1. Bennett, William H., A form of pleuropneumonia, presumably Gouty, occurring after operation upon robust persons. (Original communications.) The Practitioner. Nr. 342. December 1896.
2. *Bolognesi, La chirurgie pleuro-pulmonaire. (Revue critique.) Bulletin général de Thérapeutique. 15 Novembre 1896.
3. *Bushnell, Subpleural pulmonary abscess. The americain journal of medical sciences. October 1896.
4. *Ducœuf, Considérations sur l'hémorrhagie dans les plaies du poumon. Thèse de Montpellier 1896.
5. Dumstrey, Ueber Kontusions-Pneumonie und traumatische Potatoren-Neurose. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 8.

6. Fletcher, Abscess of the lung with report of seven cases. Journal of the Americain Medical-Association. 22. Aug. 1896.
7. Franke, Felix, Beitrag zur Pneumotomie bei Phthisis. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 5.
8. Friedrich, Ueber seltene Fistelbildungen an den Lungen nach Tuberkulose und traumatischer Gangrän. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 53. Heft 3. 1896.
9. Füth, Ein Fall von Lungenaktinomykose. Festschrift zum Goldenen Jubiläum des St. Hedwig-Krankenhauses zu Berlin. Herausgegeben von Dr. Rotter. 1896.
10. Lue, J., Bericht eines Falles von Schussverletzung der Brust. The Journal of the Americain Medical Association. July 11. 1896.
11. Meakin, H. B., A succesful case of draining the lung. British medical journal 1896. Sept. 19.
12. Mendelsohn, Traumatische Tuberkulose. Balneologische Gesellschaft. Deutsche Medizinal-Zeitung 1896. Nr. 70.
13. Moffet, Treatment of pulmonary abscess by trephining and drainage. British medical journal 1896. March 7.
14. *Nagy, G., Ein Fall von traumatischer Lungenhernie. Orvosi Hetilap. Nr. 3.
15. Pariski, N. W., Ein Fall von dreiwöchentlichem Wandern einer Gerstenähre im Körper eines Kindes. Protokol Imperatorskawo Kawkasskawo medizinskawo obschtschestwa 1896. Nr. 4.
16. Phillips, N., and G. Nash, Gangrene of the lung; Incision and drainage. Recovery. The Lancet 1896. Nr. 21.
17. Quincke, Ueber Pneumotomie. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft.
18. — Ueber Pneumotomie bei Phthise. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 2.
19. Russell, G. E., Subpleural Pulmonary Abscess with report of cases. The Amer. journ. of the Med. sciences. Oct. 1896.
20. Sewerin, W. J., Metapneumonische Abscesse der Lungen. Zur Kasuistik chirurgischer Eingriffe bei ihnen. Bolnitschnaja gaseta Botkina 1896. Nr. 14.
21. Smith and Treves, Two cases of pulmonary abscess treated by operation. The Lancet 1896. Aug. 22.
22. Sokolski, G. G., Ein Fall von Lungengangrän, geheilt durch Operation. Wratsch 1896. Nr. 8.
23. Terrier, Chirurgie de la plèvre pulmonaire. Le Progrès médical 1896. Nr. 43.
24. — La Pneumotomie. Le Progrès médical 1896. Nr. 48.
25. — Chirurgie du poumon. Pneumectomie. Le Progrès Médical 1896. Nr. 50.
26. Tuffier, Kystes hydatiques du poumon. Pneumotomie. Congrès Français de Chirurgie, dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.

J. Lue (10): Knabe, 9 Jahre alt, wurde aus nächster Nähe geschossen. Einschuss ein Zoll nach links und ein Zoll nach unten von der Spitze des Proc. ensiformis. Hinten etwas höher und mehr auswärts als der Einschuss wurde die Kugel aus dem Muskel herausgeschnitten. Dabei Luftentleerung, Magen und linker Leberlappen scheinen unverletzt geblieben zu sein.

Maass (Detroit).

Bennett (1) glaubt bei robusten Personen, die plötzlich durch Unfall oder Operation zum Liegen kommen, öfter eine typische Form von Pleuropneumonie beobachtet zu haben. Sie tritt zu gut verlaufenden Fällen 1 oder 2 Wochen nach der Operation hinzu, ist akut, verläuft sehr schnell und endet etwa in 1 Woche in Heilung. Behandlung besteht meist nur in Abführen

und Diät. Meist ist nur eine Seite befallen, nur bei rückfälligen Formen bisweilen auch die andere. Prämonitorische Zeichen brauchen nicht aufzutreten, gewöhnlich aber ist ein kurzes Stadium des Unbehagens und ein an harnsauren Salzen reicher Urin vorhanden. Alle Kranken waren mit Aether narkotisirt, keine Operation war oberhalb der Nabelebene, alle waren männlich. Er glaubt, dass alle vorher Gicht hatten, dazu neigten oder von gichtischen Vorfahren abstammten; die Pneumonie hält er für gichtischen Ursprungs.

In den vier von ihm mitgetheilten Fällen, welche nur einen Theil seiner Beobachtungen bilden, handelte es sich chirurgisch um die Exstirpation einer Cyste am Schenkel, eine Hydrocele, eine Operation am Knie, und einen Varix am Knie, sämmtliche Fälle verliefen aseptisch. Als rasche prophylaktische Präparation vor Operationen robuster, vollblütiger Personen hält er einen Aderlass für indizirt.

Dumstrey (5) behandelt im Anschluss an einen Vortrag von Birch-Hirschfeld die Frage des ätiologischen Zusammenhangs von Trauma und croupöser Pneumonie. Er ist auf Grund von Krankengeschichten und Sektionen der Meinung, dass in vielen Fällen ein derartiger Zusammenhang existire derart, dass eine Verletzung der Lunge, des gesunden Alveolenepithels den bis dahin unschädlich im Respirationstraktus befindlichen Diplokokken einen Locus minoris resistentiae schaffe. Solche Verletzungen sind Quetschungen, Aspiration von Flüssigkeiten, Erkältungen. Bei der zweifellosen Wichtigkeit dieses Punktes für die Frage der Unfallsrenten muss festgehalten werden, dass die Pneumokokken nur 4—12 Stunden zur Entwickelung und Bethätigung ihrer Virulenz brauchen. Man darf also von einem direkten Zusammenhang zwischen Trauma und Pneumonie nur dann sprechen, wenn der initiale Schüttelfrost innerhalb des ersten Tages nach der Verletzung eintrat.

Mendelsohn (12) beobachtete einen aussergewöhnlich kräftigen und muskulösen Rollkutscher, der vor 10 Jahren nach einem Trauma gegen die rechte Seite der Brust eine Pleuritis bekam; seitdem bestand Husten, aber er blieb so stark und kräftig wie vorher und konnte bis vor wenig Wochen die schwersten Arbeiten ausführen. Es handelte sich bei dem Manne um eine Lungentuberkulose, deren Sitz der Stelle des Traumas entspricht. Sie ist in der langen Zeit vollkommen stationär geblieben. Mendelsohn hat im Laufe der Jahre eine ganze Anzahl derartiger Fälle beobachtet, die keinen Zweifel zulassen, dass das Trauma der Anlass zur Infektion zur tuberkulösen Lungenerkrankung bildete.

Von drei zusammenfassenden Vorträgen Terrier's über Lungenchirurgie, in denen er den jetzigen Stand derselben kritisch bespricht, hat der erste (23) die Chirurgie der Pleura pulmonalis zum Gegenstande. Er beschäftigt sich mit der Naht, der Decortication (Ausspülung der Lunge aus den Schwarten aller Empyeme) und der Behandlung des interlobulären Empyems.

Die Naht ist vorgenommen worden bei traumatischen Lungenzerreissungen und bei abnormer Kommunikation zwischen dem Bronchialbaum und

dem Pleuraraum-Pneumothorax. Der Operationen aus der ersteren Indikation sind noch zu wenige, um sich ein Urtheil zu bilden, doch glaubt Terrier, dass sie eine Zukunft haben. Bei der zweiten Indikation, meist Pyopneumothorax, ist die Frage der Berechtigung einer Naht der Lungenfistel zweifelhaft bei Tuberkulösen. Doch erscheint sie ihm auch da zulässig, wenn die Tuberkulose noch nicht weit vorgeschritten ist und die Höhle nahe der Oberfläche liegt.

Die Resultate der Decortication der Lunge nach Delorme sind noch nicht günstig genug, um sich über die Indikation dieser schweren, aber rationellen Operation endgültig zu entscheiden.

Die älteste Behandlungsmethode interlobulärer Empyeme geht direkt auf den Eiter los, durch das Lungengewebe hindurch. Dann empfahl Rochard auf Grund anatomischer Studien, nach Resektion der Brustwand die interlobulären Spalten aufzusuchen und zu öffnen. Die von Delagénière vorgeschlagene Methode besteht darin, den tiefsten Punkt der Pleurahöhle zu drainiren und dann erst die Eiterhöhle zu öffnen. Terrier hält die Methode Rochard's für sehr komplizirt und gefährlich wegen der schwierigen anatomischen Orientirung bei der individuellen Verschiedenheit der Lage der interlobulären Spalten. Er zieht die alte Methode, dem Eiter auf dem kürzesten Wege zu Leibe zu gehen, den anderen vor.

Der zweite Vortrag Terrier's (24) betrifft die Pneumotomie. Die Ausführung dieser Operation unterliegt vielen Modifikationen, je nach der Affektion der Lunge. Er bespricht die Methoden der verschiedenen Operateure und bekennt sich als entschiedener Anhänger der Operation in einer Sitzung nach Roux, als Gegner der langsamen Methode (z. B. Quincke). Das Einschneiden der Lunge geschehe mit dem Messer bei hartem, fibrösen Gewebe, bei weichem, gefässreichen mit dem Paquelin. Die eröffnete Lungenhöhle wäscht er weder aus noch curettirt er sie, sondern wischt sie mit Tampons aus.

Zum Kapitel der Indikationen zur Pneumotomie meint er, dass die tuberkulösen Kavernen nicht nur die Spitze, sondern erst recht die der Basis chirurgisch anzugreifen seien, denn gerade sie entleeren sich schlecht durch die Bronchien. — Bei Lungenabscessen räth er nicht erst abzuwarten, ob sie sich durch die Bronchien entleeren, sondern man soll sogleich wenn er diagnostizirt ist, breit öffnen. — Bei Echinokokken soll man nicht punktiren wegen der Gefahr, dass die Flüssigkeit in die Bronchien fliesst. Bei einem nicht in die Pleura geöffneten Echinokokkus incidire man die Lunge und hole die Blase heraus, womöglich nach vorherigem Vernähen der Pleurablätter. Ist er in die Pleura perforirt, so muss man sie breit drainiren.

Der dritte Vortrag Terrier's (25) behandelt die Pneumektomie. Diese Operation ist gemacht worden: 1. bei Tuberkulose, 2. bei Neubildungen, 3. bei Lungenhernien.

Die Tuberkulose betreffend glaubt er, dass die Operation überhaupt nur indizirt sein könnte bei beginnender, noch ganz lokalisirter Erkrankung der Lunge, also in Fällen, die sehr häufig spontan ausheilen. Also ist die Pneumektomie bei Tuberkulose überflüssig. — Auch bei primären Geschwülsten hält er die Operation nicht für thunlich. Denn bis diese sicher diagnostizirt und lokalisirt sind, ist schon ein zu grosser Theil der Lunge ergriffen, als dass man alles Kranke fortnehmen könnte. Dasselbe wird bei den auf embolischem Wege in die Lunge gelangenden Geschwülsten der Fall sein. Von Nutzen wird die Operation nur bei solchen Geschwülsten sein, die sich per continuitatem von der Thoraxwand auf die Lunge fortsetzen. — Bei Lungenhernien mit Weichtheilwunde räth er für den Fall, dass das Lungengewebe lebensfähig und nicht zu sehr beschmutzt ist, sofortige Reposition; ist es abgestorben, sofortige Resektion und Reposition. Bei Lungenhernien ohne Weichtheilwunden halfen Bandagen und Pelotten gar nichts. Auf Grund eines von Tuffier operirten Falles empfiehlt er: Einschneiden auf den Tumor, Reposition der Hernie, Resektion des Pleurasacks, Vernähung des Bruchrings.

Er fasst seine Meinung dahin zusammen, dass Pneumektomie sehr ausnahmsweise bei Tuberkulose indizirt sei, selten bei malignen Neubildungen, häufiger bei komplizirten traumatischen Hernien.

Quincke (17) bringt in seinem umfangreichen Aufsatz über Pneumotomie eine Zusammenstellung und kritische Besprechung der wegen akuter und chronischer Eiterungsprozesse von ihm und anderen vorgenommenen Pneumotomien. Es sind im Ganzen 54 Fälle, wovon ihm 17 gehören. Sie vertheilen sich folgendermassen (S. 56):

| | Zahl | Gestorben | Geheilt | Kein Erfolg | Unvollk. Erfolg | Lage der Höhle | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | oben | mitten | unten | rechts | links |
| I. Akute einfache Abscesse . . . . . . | 7 | 1 | 6 | — | — | 1 | — | 6 | 3 | 4 |
| Akute gangränöse . . . . . . . . . . | 13 | 6 | 7 | — | — | 1 | 1 | 11 | 8 | 5 |
| II. Chronische einfache Abscesse und Bronchiektasen . . . . . . . . . . . . | 8 | 2 | 1 | 1 | 4 | — | — | 8 | 2 | 6 |
| Chronische putride Abscesse . . . . . | 9 | 3 | 4 | — | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 4 |
| Chronische putride Bronchiektasen . . . | 10 | 5 | — | 2 | 3 | 1 | — | 9 | 3 | 7 |
| III. Putride Prozesse nach Fremdkörpern . . | 7 | 3 | 2 | — | 2 | — | — | 7 | 6 | 1 |
| | 54 | 20 37% | 20 37% | 3 6% | 11 20% | 5 | 3 | 46 | 27 | 27 |

Also bei den 20 akuten Fällen 7 Todesfälle = 35%, 13 Heilungen = 65%. Von den 34 chronischen Fällen 13 Todesfälle = 38%, 7 Heilungen = 20%, 3 mal kein Erfolg = 9%, 11 mal unvollkommener Erfolg = 32%.

Es wird also bei den akuten Fällen in ²/₃ der Fälle völlige Heilung erzielt (darunter stehen die mit Gangrän verbundenen wesentlich schlechter).

Viel schlechter ist der Erfolg bei allen chronischen Fällen, schon bei den einfachen, noch schlechter aber bei den putriden. Die Heilungsbedingungen ohne Operation sind bei akuten Fällen für Unter- und Oberlappen nicht gleich, die Entleerung ist im Oberlappen besser, die Nachgiebigkeit der Thoraxwand und Vernarbungsmöglichkeit im Unterlappen. Daher soll man oben reseziren, unten eröffnen und drainiren. In chronischen Fällen ist der Unterschied nicht so gross, weil Lunge, Pleura und Rippen ihre Nachgiebigkeit eingebüsst haben.

Es ergiebt sich aus der Kasuistik und diesen Erwägungen als Indikation für operative Eingriffe: Alle akuten Abscesse, die nicht heilen wollen, soll man operiren, ehe sie chronisch werden. Putrescenz macht die Indikation noch dringender. Aber auch für chronische Abscesse und sackförmige Bronchiektasien ist die Operation geboten wegen Gefährdung noch gesunder Theile der Lunge. Zweifelhaft ist die Indikation bei vielfachen (cylindrischen oder sackförmigen) Bronchiektasien, aber wegen der Gefahr der Putrescenz ist der Versuch der Operation gerechtfertigt.

Zur Frage der Diagnose ist zu bemerken, dass länger bestehende Höhlen meist hinten unten sitzen. Man geht am besten unterhalb des Schulterblattwinkels ein, weil man von dort die Höhle, auch wenn sie in einiger Entfernung liegt, am besten erreichen kann. Vor Probepunktionen warnt Quincke wegen Gefahr der Infektion der Pleura.

Was die Ausführung der Pneumotomie angeht, so ist feste Verwachsung der Pleurablätter Vorbedingung. Die Entscheidung hierüber ist ausserordentlich schwer. Mit der Dauer des Prozesses haben die Verwachsungen nichts zu thun. Zur künstlichen Herstellung derselben legt man die Pleura durch Resektion einer oder mehrerer Rippen bloss und tamponirt die Wunde mit Jodoformgaze oder man vernäht die Pleuren oder man schneidet nach Quincke bis auf die inneren Interkostalmuskeln ein und legt Streifen von Chlorzinkpaste in einen oder mehrere I. C. R. Dies wiederholt man einigemale. Dies ist das sicherste, wenn auch ein langsames Verfahren.

Bei akuten Abscessen soll man nun wenigstens 5 bis 7 cm einer Rippe reseziren, bei älteren Abscessen 2 bis 4 Rippen. Zur Eröffnung macht man Probepunktion und sticht danach mit dem Thermokauter ein. In veralteten Fällen macht wegen der meist bestehenden Stauungshyperämie der Thermokauter oft sogar an der Oberfläche starke Blutung. Oft muss ein Drain eingelegt werden.

Bei dauernder Fistel empfiehlt sich zuweilen ein unter der Kleidung zu tragendes Glasgefäss, welches ein Gummischlauch mit der Höhle verbindet. Quincke bildet ein eigenes Modell ab.

In einem zweiten Aufsatz beschäftigt sich Quincke (18) mit der Frage der operativen Behandlung der Lungentuberkulose. Durch Zusammenstellung der wenigen einschlägigen Fälle aus der Litteratur, denen er einen von ihm selbst und einen von Bier (Kiel) operirten hinzufügt [1. mehrfache Incisionen und Rippenresektionen an der rechten Spitze bei einem 45jährigen Mann

zeitweilige Besserung, dann Tod in Haemoptoe; 2. bei einem 23jährigen Mann mit grosser Kaverne der rechten Spitze schaffte Resektion der 2. und 3. Rippe Besserung für $^{3}/_{4}$ Jahr, bei einer erneuten grossen Operation (sehr ausgedehnte Thoraxresektion und Eröffnung der Kaverne) starb der Mann] kommt er zu dem Ergebniss, dass von der chirurgischen Behandlung tuberkulöser Lungenerkrankungen nur Erfolg möglich ist bei lokalisirten, beschränkten Prozessen. Zwei Methoden kommen in Frage: die Eröffnung der Höhle und die Mobilisirung der Thoraxwand. Von der ersteren wird man nur dann einen Erfolg sehen, wo der Abfluss des Eiters durch die Lage der Höhle an sich erschwert ist, also besonders im Unterlappen. Aber der Eröffnung einer tuberkulösen Kaverne steht immer die Gefahr einer meist dauernden Fistel entgegen. Bei Spitzenkavernen ist die Rippenresektion entschieden das zuerst anzuwendende Verfahren, denn hier ist die Starrheit des Knochenringes die Haupthinderung eines Zusammenziehens der Höhle. Meist wird es sich um Resektion der 2. und 3. Rippe handeln; von der zweiten darf der Vena subclavia wegen nur ein Stück des unteren Randes entfernt werden. Um eine herniöse Vortreibung der Lunge zu verhüten, muss eine pelottenartige Verstärkung im Verbande angebracht werden. Sind keine Pleuraverwachsungen vorhanden, so muss man sie künstlich herstellen. Man soll das Rippenperiost weder ganz lassen noch ganz entfernen, also am besten einen Streifen in der Mitte exstirpiren und das übrig bleibende, um seine knochenbildende Energie zu schwächen, mit Chlorzink abreiben, sodann durch eine Pelotte dafür sorgen, dass die sich neubildenden Rippen genügend nach innen biegen. Die Operation sollte nur bei der fibrösen Form der Phthise vorgenommen werden.

Franke (7) operirte eine tuberkulöse Kaverne in der rechten Spitze bei einem 24jährigen Fräulein. Er machte einen senkrechten Schnitt von der Mitte der 1. bis zu der 3. Rippe und resezirte 6—7 cm von der 2. Rippe. Eindringen mit dem Paquelin durch die verwachsenen Pleuren und eine 1—$1^{1}/_{2}$ cm dicke Wand in eine „eigrosse" Höhle mit ziemlich glatten graurothen Wänden und wenig schleimigem Eiter. Tamponade der Höhle mit Jodoformgaze. Die Höhle verkleinerte sich sehr langsam, 1 Jahr nach der Operation schloss sich die noch restirende Fistel mehrmals temporär, um bei starkem Husten wieder aufzubrechen. So blieb der Zustand auch weiterhin, doch hatte die Kranke keine Beschwerden; die Sekretion war minimal, keine Bacillen nachweisbar. Gutes Allgemeinbefinden. Plötzlicher Tod an Herzschwäche bei Influenza, $1^{1}/_{2}$ Jahr nach der Operation.

Moffet (13) behandelte eine grosse tuberkulöse Lungenkaverne mit Drainage. Bei dem 19jährigen Menschen, der eine rechtsseitige Pneumonie und Empyem durchgemacht hatte, trepanirte er aus der 6. Rippe in der Axillarlinie eine runde Scheibe heraus, stiess einen grossen Troikart durch die Pleura in die Höhle und entleerte 360 ccm tuberkulösen Eiter. Auswaschung mit Sublimat, Drainage. Bei täglichem Auswaschen verkleinerte sich die Höhle rasch, doch trat nach 3 Wochen eine rasche Verschlechterung ein, der der Kranke erlag. Die Obduktion ergab Caries der hinteren Fläche des Sternums, Eiter im Mediastinum anticum. Die rechte Lunge war in eine grosse Eiterhöhle verwandelt, nur eine schmale Randschicht war erhalten, die überall mit der Brustwand verwachsen war.

Friedrich (8) berichtet über 2 seltene Fälle von Fistelbildung an den Lungen.

1. Im ersten Fall bestand eine breite fistulöse Kommunikation von der Mundhöhle bis zum linken Oberschenkel bei einem 17jährigen Individuum mit tuberkulösem Gibbus in der Höhe des 6. bis 8. Brustwirbels. In die Fistel am Oberschenkel injizirte Indigolösung

wurde sofort ausgehustet. Es bestand ein vikariirendes Verhältniss zwischen beiden Fisteln derart, dass starker Husten und Auswurf sofort aufhörte, wenn die Oberschenkelfistel aufbrach und sich allmählich wieder einstellte, wenn sie sich spontan temporär schloss. Der Fall liess sich so erklären, dass im 4. Lebensjahre der spondylitische Prozess begonnen hatte, welcher nach vielen einen Abscess bildete. Dieser brach zuerst in die Lungen durch (viel Husten und Auswurf in den letzten Jahren) und wanderte dann den typischen Weg durch den Bauch abwärts bis zum Oberschenkel.

2. Bei einem 28jährigen Manne traten nach schwerer Thoraxquetschung mit multiplen Rippenbrüchen und beiderseitigem Hämopneumothorax bald nach einer wegen Dyspnoe vorgenommenen Rippenresektion Zersetzung des Blutergusses und Zeichen von rechtsseitiger Lungengangrän ein. Zur Besserung des Abflusses des Sekrets wurden noch zwei angrenzende Rippen resezirt. Nachdem Patient sich erholt, wird, um die sich nur sehr langsam verkleinernde Höhle zur Heilung zu bringen, noch eine sehr ausgedehnte Thoraxresektion vorgenommen. Dabei zeigte es sich, dass in der ca. mannsfaustgrossen Gangränhöhle nicht weniger als 11 mit dem Bronchialbaum kommunizirende Fisteln mündeten. Es erfolgte Heilung; der Kranke ist jetzt als Arbeiter auf dem Lande beschäftigt.

Meakin (11) berichtet über einen durch Drainage geheilten Fall von Lungengangrän, welche sich bei einer 31jährigen Frau im Anschluss an akute Pneumonie entwickelte. Nachdem durch zweimalige Punktion und Aspiration zwar die Anwesenheit dicker, blutiger, stinkender Flüssigkeit festgestellt, aber nur vorübergehende Besserung erzielt war, wurde in Schleich'scher Anästhesie die 6. und 7. Rippe in der vorderen Axillarlinie resezirt und die Pleura geöffnet, aus der sich stinkende Plüssigkeit entleerte. Die Lunge kollabirte nicht, war blauschwarz, hart und zeigte eine weiche Stelle mit einer kleinen von einer Punktion stammenden Oeffnung, welche 2 Zoll in die Lunge hineinführte. Hier wurde ein Drain eingeführt, ein zweites in die Pleura gelegt. Rohr aus der Lunge nach 10 Tagen, das aus der Pleura einen Monat später fortgelassen. Völlige Heilung. Der Kranke war Epileptiker. Verf. hält Lungengangrän nach Pneumonie für verhältnissmässig häufig bei diesen Kranken.

Phillips und Nash (16) operirten einen 36jährigen Mann wegen Lungengangrän im rechten Mittellappen, deren Aetiologie nicht ganz klar war. In der Axillarlinie Resektion von $1^1/_2$ Zoll der 6. Rippe; Pleuraverwachsungen. Gangränhöhle eröffnet, ausgespült, viel abgestorbene Massen entfernt durch Reiben mit einem Schwamm. Drainage, tägliche Ausspülungen. Nach vorübergehender Besserung Wiederkehr von Husten, Foetor, Temperatur; Abmagerung. Daher zweiter operativer Eingriff, Resektion eines Stückes der 7. und 8. Rippe, Punktion der Lunge, aber ohne Ergebniss. In den nächsten Monaten noch mehrere kopiöse Expektorationen von Eiter. 1 Jahr nach der ersten Operation war die Wunde geheilt, aber es erfolgten gelegentlich noch Hämoptyse und Eiterauswurf. Der Thorax retrahirt sich und es besteht leichte Dämpfung über der Gegend der Narbe.

E. Fletcher (6). Sieben Fälle von Lungenabscess.

Fall 1. Der Abscess öffnete sich spontan in die Bronchen. Patient starb.

Fall 2. Patient wurde operirt und starb. Der Abscess befand sich rechts unten.

Fall 3. Akuter Anfang, Durchbruch in die Bronchen und Tod.

Fall 4. Der Abscess soll embolisch im Anschluss an Herzklappenläsion entstanden sein. Brach in die Bronchen durch, öffnete und schloss sich mehrmals. Schliesslich starb Patient.

Fall 5. Heilte nach wiederholter Aspiration, ebenso Fall 6 und 7. E. Fletcher ist davon überzeugt, dass es sich in all diesen Fällen um Lungenabscesse und nicht um Empyeme handelte.

Maass (Detroit).

Russell (19) hat zwei Fälle von subpleuralem Lungenabscess beobachtet. Bei einem Fall wurde eine Incision im 6. Interkostalraum gemacht und dann wiederholt punktirt, der zweite Fall wurde auch mehrmals punktirt. Beide heilten, nachdem Durchbruch in die Bronchen erfolgt war. Russell glaubt nicht, dass es sich um Empyeme gehandelt hat.

Maass (Detroit).

W. J. Sewerin (20). E. K., 28 Jahre alt, erkrankte nach Pneumonia crouposa an Lungenabscess. Incision mit Resektion der 6. Rippe in der Axillarlinie rechts. Unter sehr dünner Lungenschicht bei verwachsener Pleura zwei Glas voll Eiter. Heilung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Smith und Treves (21) behandelten 2 Fälle von Lungenabscess auf operativem Wege.

1. 50jähriger Mann empfand plötzlichen Schmerz im Rücken rechts, es trat Husten und übelriechender Auswurf auf, die den Mann schliesslich herunterbrachten. Es fand sich leichte Dämpfung und Druckempfindlichkeit zwischen Skapula und Wirbelsäule, Punktion negativ. Es wurde ein grosser dreieckiger Weichtheillappen mit der Basis nach oben gebildet, die Rippen subperiostal resezirt, die Pleura incidirt. Pleurablätter verwachsen, Incision direkt in die Lunge. Eiterhöhle entleert, Wände ausgekratzt, Tamponade mit Jodoformgaze, welche durch ein Loch im Lappen herausgeleitet wird; letzterer wird vernäht. Tägliche Ausspülung und neue Tamponade; Heilung. Nach einigen Monaten wurde wegen abermaligen Eiterauswurfs die Lunge von Neuem blossgelegt, die alte Abscesshöhle völlig vernarbt und kein Krankheitsherd gefunden. Es erfolgte endgültige Heilung.

2. Bei einem 45jährigen Manne trat allmählich ohne vorhergegangene Lungenerkrankung Foetor und Abmagerung ein, es fand sich in der rechten Achsel Dämpfung und Resistenz und am unteren Winkel des rechten Schulterblattes rauhes Bronchialathmen, z. Th. mit Krepitation. Bei der Operation wurde die Pleura wie oben freigelegt und incidirt; sie war verdickt, aber nicht verwachsen. Nach ringförmiger Tamponade der Pleura um die gewählte Incisionsstelle Eröffnung der Eiterhöhle durch Einschnitt mit geringer Blutung, trotz Tiefe von 1 Zoll. Auskratzung, Tamponade mit Jodoformgaze. Tampon der Pleura fortgenommen, Naht des Lappens, Herausleiten des Tampons nach ausseu, ohne vorheriges Vernähen der Pleurablätter. Verff. halten dies bei wirksamer Gazedrainage des Abscesses für unnöthig. Der Tampon blieb 4 Tage liegen, dann wurde täglich ausgestopft. Es trat rasche Heilung ein.

G. G. Sokolski (22). Patient 41 Jahre alt, athletisch gebaut, aus gesunder Familie, erkrankte an Grippe, der eine croupöse linkseitige Pneumonie folgte mit Gangrän. 3 Monate später Dämpfung und amphorisches Athmen zwischen mittlerer Axillar- und Skapularlinie und vom Schulterblattwinkel bis zur 9. Rippe und äusserste Abmagerung. Operation unter Chloroformnarkose. Resektion der 8. Rippe. Die Eiterhöhle liegt tief. Drainage, volle Heilung in 3 Monaten. G. Tiling (St. Petersburg).

Füth (9) beobachtete einen Fall von Lungenaktinomykose bei einem 22jährigen Mann, welcher im 17. Lebensjahr als erstes Symptom seiner Krankheit Geschwüre in der Gegend des 7. Halswirbels bekam; diesen folgten ebensolche am Kreuz, Fuss, rechten Sternoclaviculargelenk und oberhalb der rechten Clavicula; die Geschwüre heilten nach Wochen oder Monaten. Drei Jahre nach den ersten Symptomen Zahnschmerzen, Zahnextraktionen, ein Jahr später Husten und Luftmangel, Frieren, Nachtschweisse, Auswurf (kurze Zeit mit Blut), dann Geschwüre in der Gegend der oberen Brustwirbel. Rasche Gewichtsabnahme.

Im Krankenhaus fanden sich in dem Sekret der Rückengeschwüre viel Aktinomyceskörner. Beide Lungen in grosser Ausdehnung gedämpft; in dem sehr reichlichen Auswurf (bis $1^1/_2$ l pro die) ebenfalls viel Aktinomyceskörner. Es bestand allgemeine venöse Stauung. Der Kranke wurde ungeheilt entlassen.

Verfasser deutet den Fall so, dass die Geschwüre an der Wirbelsäule von einem prävertebralen aktinomykotischen Abscess herrührten, der von einer latenten, schon lange bestehenden primären Lungenspitzen-Aktinomykose

infizirt war. Die Geschwüre am Fuss fasst er als metastatischen Ursprungs auf.

Die Besonderheiten des Falls sieht er 1. in der kolossalen Ausdehnung der Lungenerkrankung bei geringer Betheiligung der Thoraxwand, 2. in der Doppelseitigkeit der Lungenaffektion, 3. in dem äusserst langsamen Verlauf, 4. in den Stauungserscheinungen, welche er erklärt durch den Ausfall von Lungensubstanz und Einengung der grossen Venenstämme durch aktinomykotische Geschwulstbildungen.

Tuffier (26) entfernte einen eiterigen Echinokokkus aus der Lunge eines Arztes. Die Diagnose des seit zwei Jahren bestehenden Leidens war zuerst auf Tuberkulose gestellt, sie wurde erst gesichert, als er Blasen aushustete. Man zweifelte zwischen Lungencyste im rechten unteren Lappen und mit den Bronchien kommunizirender Lebercyste. Ein schräger Schnitt eröffnete die Pleura und das Peritoneum. Da an der Leber nichts gefunden wurde, wurden mehrere Rippen resezirt, der Thorax breit geöffnet, die kollabirte Lunge mit Zangen gefasst und an der Basis eingeschnitten. In der Tiefe von 2—3 cm wurde der eiterige Echinokokkus gefunden, die Lungenhöhle hatte die Grösse eines Strausseneies; sie wurde mit aseptischer Gaze ausgestopft, die Pleurahöhle drainirt, die Wunde genäht. Heilung.

Tuffier hält es für gerathen, im Fall solcher Zweifel über die Lokalisation zuerst auf die Leber loszugehen und empfiehlt hierzu den schrägen thoraco-abdominalen Schnitt, von der 10. Rippe beginnend nach vorn unten verlaufend. Pleuraverwachsungen sind bei infizirten Echinokokken vorhanden, fehlen bei nicht infizirten.

Die Pneumotomie ist die Methode der Wahl bei Lungen-Echinokokkus. Sie giebt 90—100 % Heilungen, die exspektative Methode 64 % Mortalität. Die Tamponade der Lungenhöhle muss lange fortgesetzt werden wegen der Gefahr der Blutung.

N. W. Pariski (15). Ein 8monatliches Kind wurde bald, nachdem ihm eine Gerstenähre in den Mund gekommen war, dem Verf. gezeigt, es hustete, aber zu finden war nichts. Nach 3 Wochen wurde das Kind wieder dem Verf. von der Mutter gezeigt, weil sich durch die Aehre ein Abscess an der Brust gebildet habe. In der linken Axillarlinie machte Verf. über der 8.—9. Rippe eine Incision und extrahirte die Gerstenähre, um dem Abscess bestand Hautemphysem. Nach der Incision pfiff Luft durch die Oeffnung, es war also die Gerstenähre durch Kehlkopf und dem linken Bronchialbaum bis unter die Haut gewandert. Patient genas. In den 3 Wochen hatte Patient beständig gehustet, zuweilen mit blutigem Auswurf.

G. Tiling (St. Petersburg).

X.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Herzens und Herzbeutels, der Gefässe der Brusthöhle, des Mediastinum.

## Referent: F. Schultze, Duisburg.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Bryant, Gleanings from surgical practise. Aneurysm of the aorta giving rise to laryngeal symptoms; apnoea and sudden death; almost complete closure of the orifice of the left subclavian artery. Case 1 and 2. The Lancet 1896. May 9.
2. Ewart, Practical aids in the diagnosis of pericardial effusion in connection with the question as to surgical treatment. British medical journal 1896. March 21.
3. Meldon, A., On tapping the pericardium with report of two successful cases. Medical Press 1896. Dec. 16.
4. *Perls, W., Die Behandlung der eitrigen Pericarditis durch Incision. Strassburg 1896. Dissert.
5. *Peisach, B., Zur Kasuistik der Herzverletzungen. München 1895. Dissert.
6. Rehn, L., Fall von penetrirender Stichverletzung des rechten Ventrikels. Herznaht. Deutsche Naturforscherversammlung zu Frankfurt a. M. 1896.
7. Robinson, A case of suppurative pericarditis treated by resection of the sixth rib and drainage. Clinical society of London. Medical Press 1896. Nov. 18.
8. Spencer, Punctured wound of the right ventricle of the heart. Clinical society of London. The Lancet 1896. October 17.
9. Turner, W., Remarks on wounds of the heart with notes of a case in which death took place four months and a half subsequently, and cicatrisation was shown post mortem. British medical journal 1896. Nov. 14.

Will. Ewart (2). Bei ausgedehnten Fällen von Pericarditis, welche einen chirurgischen Eingriff fordern, sollen die elementaren Grundsätze der Auskultation, Perkussion und Beobachtung des Pulses in erster Linie berücksichtigt werden.

Perkussion. Palpation. a) Die untere Linie, welche der normalen Herzdämpfung entspricht, geht durch den Ansatzpunkt des Proc. xyph. mit dem Sternum und korrespondirt mit der oberen Linie der Leberdämpfung. Die Herzdämpfung liegt rechts $1^1/_4$ oder $1^1/_2$ englische Zoll vom Sternalrand, links schneidet sie mit der Mamillarlinie ab. Innerhalb dieser erwähnten Linien bewegt sich die absolute und totale Dämpfung. Der rechte untere Winkel: Die rechte Grenzlinie der Herzdämpfung fällt nicht senkrecht gegen die Leberlinie ab, sondern mit einer leichten Kurve nach der Infrasternalgrube. Der linke Winkel ist ebenfalls leicht abgerundet. In Folge der Magen- und Lungenresonnanz findet sich der Spitzenstoss an der Aussenseite der Dämpfungslinie.

b) Die untere Hälfte des Sternalgebietes ist resonnant, obwohl das Herz dort liegt (Knochenleitung). Der linke Sternalrand bildet nach rechts die absolute Grenze der Herzdämpfung.

1. Symptom: Beträchtliche Ausdehnung der lateralen Grenzen der totalen Dämpfung.

2. Symptom ist die grosse Ausdehnung der absoluten Dämpfung; Verschiebung der Lungen nach beiden Seiten.

3. Symptom: Verschiebung der Leber nach unten. Bei grossen pericarditischen Ergüssen ist die Verschiebung der Leber wenigstens in der Mittellinie am ausgesprochensten und rückt nach abwärts.

4. Symptom: Dr. Rotch's Symptom. Herzdämpfung in dem rechten 5. Interkostalraum. Die sonst resonnante Partie der rechten Ecke des Sackes wird gedämpft.

5. Symptom: Differentialdiagnose zwischen Pericarditis und Herzdilatation. Bei Perikardialergüssen finden wir an der Basis die Verbreiterung.

6. Symptom: Der linke untere Dämpfungswinkel und die Beziehungen des Spitzenstosses zu diesem Winkel. Herzstoss ist bei viel Erguss nicht zu fühlen, aber zu hören und zwar etwas nach innen und oben von der Dämpfungsgrenze. Lage der Herzspitze bei perikarditischem Erguss ist nicht in Höhe des 3. Interkostalraumes, wie allgemein gelehrt, sondern die Herzspitze liegt normal. Das Perikardium entfernt sich entsprechend dem Erguss.

Die Brustsymptome sind: Vortreten der linken Brust, dann die veränderte Beziehung der linken Clavicula zur linken 1. Rippe.

7. Symptom: Das erste Rippensymptom. In allen Fällen konnte der obere Rand der 1. linken Rippe bis zum Sternalansatz gefühlt werden.

8. Symptom: Die hintere perikarditische Dämpfungszone befindet sich im Rücken in Höhe der drei unteren Brustwirbel, quadratförmig, nach links nicht bis zur Skapularlinie gehend.

9. Symptom: Bronchialathmen unter der linken Mamma.

10. Symptom: Die hintere perikarditische Dämpfungszone, 2 Zoll im Durchmesser, unterhalb der linken hinteren Skapularspitze, wo Bronchialathmen zu hören ist.

11. Symptom: Pleuritischer Erguss ist häufige Komplikation.

12. Symptom: Puls ist voll und schnell.

Bryant (1) theilt zwei Fälle von Aneurysma mit.

I. Fall: Aneurysma der Aorta mit Laryngealsymptomen. Apnoë. Plötzlicher Tod. Fast voller Verschluss des Ursprungs der linken Subclavia.

22 jährige kinderlose Frau litt seit zwei Jahren an beständiger Dyspnoë. Linker Arm pulslos, von normaler Grösse und Temperatur. 24 Stunden nach der Aufnahme heftige Dyspnoë, sodass Tracheotomie gemacht wurde. Exitus bei Beendigung der Operation. Sektionsbefund: Pflaumengrosses Aneurysma, welches die linke Seite der Trachea und linken Bronchus zusammen drückte. Es ging von der Aorta desc. aus. 1½ Zoll unterhalb des Ursprungs der linken Subclavia. Die Arterien waren im Allgemeinen gesund, abgesehen von

geringer Atheromatose. Subclavia sin. war an der Mündung fast gänzlich geschlossen.

II. Fall. Aortenaneurysma und Aneurysma der Anonyma. Unterbindung der Carot. commun. dextr. Tod am 14. Tage. Obliteration des Ursprungs der linken Subclavia.

58jähriger Mann kam mit grossem Aneurysma der Aorta und Anonyma, welches Druck auf die Trachea übte und Stimmlosigkeit hervorrief, in's Hospital. Es wurde Ligatur der Carot. commun. dextr. angelegt. Anfangs günstiger Verlauf, nach 12 Tagen Tod. Sektionsbefund: Operationsfeld ist intakt; Ursprung der linken Subclavia war obliterirt, der obliterirte Theil war längs gefaltet, machte den Eindruck einer unvollständigen Füllung. Die Eröffnung des Theils ergab fibröses, lockeres Gewebe, der Intima anhaftend, leicht zu lösen. Die jenseits der obliterirten Stelle abgehenden Gefässe waren normal. Die Jugul. int. sin., Subclavia sin. und Axillarvenen waren durch neue adhärente Thromben verstopft.

Austin Meldon (3) berichtet über zwei Fälle von Pericarditis mit gelungener Punktion.

I. Fall. 58jährige Frau litt an Hydrops pericardii, welcher sich allmählich entwickelt hatte.

Operation: Incision im ersten Interkostalraum, zwei Zoll vom Sternum, Punktion mit Troikart unter leichter Neigung nach oben.

Nach einer Stunde waren Beschwerden beseitigt. Am andern Tage Wohlbefinden. Nach fünf Wochen wurde Patient geheilt entlassen.

II. Fall. 26jähriger Mann, welcher seit zehn Tagen Schmerzen in der rechten Seite hatte. Am zweiten Tage Kniegelenkentzündung, einige Tage später Pericarditis. Athmung schwer, Puls 108, schwach, Herzschlag kaum sichtbar, Herzdämpfung gross bis zum rechten fünften Interkostalraum. Cyanose und epigastrische Beschwerden ausgeprägt. Operation: Incision im linken fünften Interkostalraum, Punktion. Beschwerden verschwanden nach einigen Stunden.

W. G. Spencer (8) theilt einen Fall von Stichverletzung des Herzens mit.

28jähriger Mann mit vier Stichverletzungen, eine über der dritten linken Rippe, zwei abdominalwärts und eine an der linken Schläfe, wurde pulslos und bewusstlos aufgenommen. Die Blutung war gestillt. Salzwasserinfusion.

Plötzlich nach acht Tagen geringer Blutverlust. In Aethernarkose wurde mit dem Finger die Thoraxwunde untersucht und nahe am Sternum im zweiten linken Interkostalraum ein grosses, wenig gespanntes Gefäss gefühlt, welches mit jeder Systole ein schwirrendes Geräusch abgab. Wenn der Fingerdruck fehlte, quoll Blut hervor. Die Untersuchung der Mammaria interna ergab keine Verletzung. Tamponade. Nach zwei Tagen Nachblutung, wieder Tamponade. $^1/_2$ pint. Blutverlust.

Allmähliche Entfernung des Tampons. Bevor dies ganz erledigt, wieder Blutung, dann Tamponade, Stillstand. Am 27. Tage wurde Tampon entfernt.

Wunde war im Ganzen nach sechs Wochen geheilt. In der Brust nur anämisches Geräusch. Kalter Abscess in Nähe der Abdominala. Abscess wurde incidirt.

Patient blieb anämisch und starb ohne besondere Symptome am 79. Tage nach der Operation.

Sektionsbefund: Die Narbe im zweiten linken Interkostalraum kommunizirt mit der Perikardnarbe. Ferner findet sich eine Narbe auf der Oberfläche des rechten Ventrikels 5 mm lang, während auf dem gegenüberliegenden Endokard eine feine bläuliche Linie sichtbar war, welche als Narbe einer kleinen Verletzung des rechten Ventrikels unterhalb Pulmonalklappe angesehen wurde. Sonst wurden keinerlei Gefässverletzungen gefunden. Lungen: chronische Phthise, adhärent. Leber: cirrhotisch, Gummanarben. Pyonephritis auf Grund von Strictura urethrae. Abscess zwischen Blase und Rektum.

William Turner (9) berichtet über eine Stichverletzung des Herzens mit heftiger Blutung, welche anfangs günstig verlief. In Folge eines Pneumothorax und einer Pleuritis purulenta trat nach vier Monaten der Tod ein.

Sektionsbefund: Apoplektischer Herd. Linke Lunge war total kollabirt. Die Pleura war mit Perikard verwachsen; das Innere des Perikardialsackes und die Oberfläche des Herzens waren mit Granulationen bedeckt. Die Perikardialnarbe korrespondirt mit der Herznarbe und der äusseren Wunde.

Rehn (6) stellte einen Patienten vor, an dem er mit glücklichem Erfolge die Herznaht ausführte. Es handelte sich um Stichverletzungen 2 bis 3 cm vom Sternalrand im linken vierten Interkostalraum. Patient wurde nach einigen Stunden des Nachts kollabirt in's Hospital gebracht. Befund am anderen Morgen: Zunahme der Anämie. Dämpfung der unteren Lungenpartien bis zum fünften Brustwirbel aufsteigend. Punktion ergiebt Bluterguss. Aethernarkose. Temporäre Resektion der fünften Rippe. Aus dem angestochenen Herzbeutel strömt Blut, in die linke Pleurahöhle sich ergiessend. Bei weiterer Eröffnung der Perikardialwunde sieht man deutlich das Blut aus dem rechten Ventrikel hervorströmen, besonders während der Systole. Naht der Stichwunde mit drei Nähten. Heilung.

Robinson (7) behandelte mit Erfolg einen Fall von eitriger Pericarditis bei einem 16jährigen Jungen, welcher, mit rechtsseitiger Pleuritis aufgenommen, nach 10 Tagen eine hochgradige Dämpfung der Herzgegend zeigte. Die Punktion im fünften Interkostalraum ergab Eiter. Operation: Resektion der sechsten Rippe, Incision des Perikards, Drainage.

---

XI.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Bauchwand und des Peritoneum.

## Referent: E. Pagenstecher, Wiesbaden.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

### a) Bauch. Allgemeines.

1. *Bauer, Ein Fall von lokalem traumatischem Emphysem nach Laparotomie. Tübingen, F. Pietzcker.
2. Bouquet de Jolinière, Des adhérences péritonéales considérées comme causes de phénomènes douloureuses. Thèse de Lyon 1896.
3. *Bröckenhoff, Engelbert, Improvisirte Laparotomien, ihre Indikationen und Prognose. Erlangen 1896. Dissert.
4. Doyen, Du meilleur mode de fermeture de la paroi. Archives provinciales de chirurgie 1896. Nr. 10.
5. *Defaux, Contribution à l'étude de la laparotomie exploratrice. Thèses de Lille 1895—1896.
6. *Ebner, Otto, Ueber wiederholte Laparotomien an ein und derselben Person. Erlangen 1896. Dissert.
7. Franke, Die Ausschaltung des Douglas'schen Raumes. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 33.
8. Fritsch, Ueber Tod nach Laparotomie. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1896. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 39. Wiener med. Presse 1896. Nr. 39. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 41.
9. Grant, Andrew, The diagnostic value of sudden and acute pain as a symptom in abdominal disease. Glasgow medical journal 1896. Nr. 3.
10. *Greig-Smith, Abdominal Surgery. London, J. and A. Churchill 1896.
11. *Goering, Rudolph, Die Drainage der Bauchhöhle nach Laparotomien. Jena 1896. Dissert.
12. Ihle, Otto, Eine neue Naht der Bauchdecken. Wiener med. Presse 1896. Nr. 40.
13. *Israel, J., Dreifache Laparotomie. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 17. Krankenvorstellung.
14. Jahreiss, Ein Fall von Platzen der Bauchwunde nach Laparotomie. Centralblatt für Gynäkologie 1896. Nr. 37.
15. Kehrer, Bauchnaht bei Laparotomien. Centralblatt für Gynäkologie 1896. Nr. 44.
16. Kossmann, R., Ueber die Verhütung der Bauchhernie. Centralblatt für Gynäkologie 1896. Nr. 44.
17. *Lawson-Tait, Cleansing and clanliness in abdominal surgery. Medical Press 1896. Nov. 25. Dec. 2.
18. Lesslie, M. Sweetnam, Relief of Tympanites by posture. Annals of surgery 1896. March.
19. Maclaren, Foreign bodies in the peritoneal cavity. Annals of surgery 1896. Sept.
20. *Malcolm, Abdominal section performed a second time on the same subject, The Lancet 1896. Oct. 17.
21. Peretz, K. A., Ein Fall von adhäsiver Peritonitis in der Pylorusgegend des Magens. Aus dem Obuchow-Hospital für Männer. Bolnitschnaja gaseta Botkina 1896. Nr. 18.

22. *Piening, Ueber Bauchbinden. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 53.
23. Rendu, De l'utilité de retarder le premier pansement dans les plaies abdominales La semaine médicale 1896. Nr. 46.
24. Rissmann, Ueber peritoneale Plastik. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 29.
25. *Roux, Contribution à l'étude des sutures de la paroi abdominale après la laparotomie. Thèse de Lyon 1896.
26. Schaeffer, O., Zur Technik der Bauchschnittnaht. Centralblatt für Gynäkologie 1896. Nr. 40.
27. — Weitere Angaben zur Technik der Bauchschnittnaht. Centralblatt für Gynäkologie 1896. Nr. 46.
28. Stanmore, Bishop, Drainage in abdominal surgery. Medical Press 1896. Oct. 28.
29. *Thornton, A lecture on the lines of advance in abdominal surgery. British medical journal 1896. Febr. 29.
30. *Treves, Frederick, A review of the surgery of the peritoneum. British medical journal 1896. Oct. 31.
31. *Du diagnostic des affections intraabdominales qui, par leurs accidents aiguës, sont du ressort immédiat de la chirurgie. L'Union médicale 1896. Nr. 15.

Bouquet de Jolinière (2) glaubt, dass bei Schmerzen in Folge von peritonealen Adhäsionen eine genaue Diagnose meist unmöglich, nur vermuthungsweise auf Grund früherer Krankheiten zu stellen sei. Er räth die explorative Laparotomie und Lösung der Adhäsionen an. Das augenblickliche Resultat ist vorzüglich, Recidive häufig, sie verringern sich, wenn man die bleibenden Oberflächen mit Peritoneum überkleidet.

Andrew Grant (9) betrachtet den Schmerz als differentialdiagnostisches Mittel bei abdominellen Affektionen.

Bei sehr raschem Eintritt denke man an Strangulation, akute Peritonitis, Appendicitis, Perforation.

Bei schwerem, agonisirendem, mehr weniger kontinuirlichem Schmerz an Perforation, Strangulation; wenn in einzelnen Paroxysmen sich steigernd an Intussusception, Volvulus, Gallen-, Nieren-, Darmkolik.

Begleitet ihn diffuse Schmerzhaftigkeit: Peritonitis.

Lokalisirte frühe Schmerzhaftigkeit findet sich bei Volvulus, später auftretende bei Intussusception, Appendicitis, innerer Strangulation, Nieren- und Leberkolik.

Wenn Druck auf den Leib ihn mildert, spricht dies für Darmkolik.

Peretz (21). Nach vorausgegangenen Erscheinungen von Ulcus rotundum litt der 37 jährige D. P. an schweren Schmerzanfällen in der Pylorusgegend, die nicht von der Art der Nahrung abhingen, sondern von der Magen-Peristaltik, die zu beobachten war. Chemismus des Magens ungestört, wohl aber Motilität. Laparotomie (Dr. A. Trojanow), es besteht bei sonst gesundem Magen ein Narbenstrang von der Vorderfläche des Pylorus zur Unterfläche des linken Leberlappens. Nach Durchtrennung des Stranges schwinden die Schmerzen. Genesung. G. Tiling (St. Petersburg).

Lesslie (18) empfiehlt bei allen schweren Formen von Tympanites den Kranken erhöhte Becken- oder Knieellenbogenlage einnehmen zu lassen, wobei im Rektum die Passage der Gase frei wird.

Fritsch (8) bekämpft in einem anregenden Vortrag die Ansicht, dass nach Laparotomien es weniger auf Geschick als auf aseptisches Operiren an-

komme. Vielmehr, da geübte Operateure auch ohne Asepsis gute Erfolge haben, so muss auch Geschick, Uebung, schnelles Operiren, kurz Beherrschung der Technik wesentlich zur Verbesserung der Erfolge beitragen. Daher sollten auch in der Gynäkologie die Operationen typischer werden, die Grundprinzipien gleichmässiger.

Weiter weist er darauf hin, dass bei akuter Sepsis Herzschwäche oft das primäre sei, während bei kräftiger Cirkulation das Peritoneum viele Kokken zu vernichten vermöge. Solche geschwächte Personen sollten nicht operirt werden.

Nach Stanmore Bishop (28) ist bei frischen (aseptischen) Bauchschnitten Drainage schädlich, bei zweifelhafter Asepsis nützlich, bei Peritonitis erforderlich. Ebenso müssen zur Entlastung des Darms, der Gallengänge, des Ureters etc. nach Operationen an ihnen Drains gelegt werden. Das Wichtigste ist aber, die natürliche Drainage, die Resorptionskraft des Peritoneum anzuregen; er giebt daher Abführmittel (Salina, Kalomel).

Rendu (23) findet auffallend viel sekundäre Infektionen nach Anwendung der Mikulicz'schen Drainage, welche einer zu frühen Wegnahme des ersten Verbandes zur Last zu legen sind. Er hat ihn daher bis zum 27. resp. 31. Tag liegen lassen.

Als Franke (7) ein erweichtes Myom tief aus dem Douglas und von Blase und Flexur losschälte, trat eine starke flächenhafte Blutung ein, welche erst stand, als Franke mit Etagennähten die vordere und hintere Wand des Douglas mit einander vernähte.

Rissmann (24) hat Thierversuche über das Zustandekommen peritonealer Verklebung angestellt. Nach ihm genügt dazu allein inniges und festes Aneinanderliegen zweier seröser Flächen für eine gewisse Zeit. Besondere Reizungen, Infektion sind hier nicht nothwendig. Die Endothellagen lagern sich ohne Exsudat auf einander. Die „serösen" Adhäsionen sind leicht dehnbar und löslich durch Bewegung der Flächen (Verschwinden gebildeter Adhäsionen), welche auch ihre Entstehung verhindern kann.

Wird aber das Endothel geschädigt, tritt Infektion auf, entstehen feste und dauerhafte Vereinigungen „serofibröse", weil hier Exsudation, Vernarbung, Schrumpfung mitspielt. Praktisch ist dies für Befestigung beweglicher Organe wichtig; so bei Uterusdeviationen. Man wird bei der Vaginifixation im zeugungsfähigen Alter das Mackenrodt'sche Verfahren anwenden, um das Wachsthum des Uterus nicht zu stören (auf 1 cm lege man zwei Nähte). Jenseits der Menopause fixire man den Uterus fest.

Die verbreitetste Bauchnaht ist wohl gegenwärtig zumeist die dreireihige. Roux (25) giebt eine, übrigens nur die französischen Namen citirende Uebersicht der verschiedenen Autoren und empfiehlt die Naht nach Condamin, wobei die Fascie fortlaufend und zwar zweifach genäht wird, so dass der Faden rückwärtsgehend, das zweite Mal seine ersten Touren kreuzt.

Doyen (4) näht mit besonders geformten und gebogenen Nadeln (ohne

Nadelhalter) Peritoneum und Fascie mit Katgutknopfnähten, die Haut fortlaufend mit fil de Florence.

Ihle (12) empfiehlt sehr folgende einreihige Naht: Die Nadel wird zuerst in die Haut und an der Grenze von Fett und Muskel der einen Seite ausgestochen, fasst dann auf der entgegengesetzten Seite Muskel und Peritoneum von aussen nach innen und geht dann in umgekehrter Reihenfolge durch Peritoneum resp. Muskel der ersten, Fett und Haut der zweiten Seite zurück. Der Faden bildet also eine Achtertour, er wird beiderseits nach aussen angezogen und wie gewöhnlich über der Haut geschlossen.

Kehrer (15) verfährt ganz ähnlich wie Ihle, nur vermeidet er, den Muskel mitzufassen. Er will die sagittale Platte der Linea alba wiederherstellen und legt deshalb den Schnitt neben dieselbe, sodass nur eine Rectusscheide eröffnet wird, und nachher die tiefe Fadenschlinge unter den Muskelfasern durch vordere und hintere Scheide, dieselbe mit Pincetten in den Bauchschnitt hinein ektropionirend.

Schäffer (26) hält es für besonders wichtig, die Faserkreuzung, welche zwischen den rechts- und linksseitigen Fascien und der Linea alba stattfindet, wiederherzustellen, resp. eine derartige Wiederverwachsung zu erzielen, und die Nähte so zu lagern, dass der Eingeweidedruck nicht auf dem intermuskulären Spalt lagert.

Er vereinigt daher bei der Bauchnaht die obere und die untere Fascie nebst Serosa durch Nähte unter Vermeidung der Muskelschicht. Die Einzelheiten, wie dabei durch geeignetes Einstechen der Nadeln die Fascien eingestülpt und nach innen gedrückt werden sollen, siehe im Original.

Derselbe (27) giebt zwei weitere Methoden für schlaffe Muskeln oder bei Diastase der Recti an: a) einen Längslappen aus jedem Rectus zu schneiden und dieselben unter Kreuzung nach der andern Seite herüber zu nähen; b) Vernähung der Muskeln übereinander; der linke Rectus wird zwischen den rechten und die Fascia transversa gelagert. Die Einzelheiten der besonders in Bezug auf die anzulegenden Nähte komplizirten Methoden siehe im Original.

Kossmann (16) behauptet, dass locker aneinander liegende Wundränder genügend fest in allen Schichten aneinander heilen. Er verwirft alle versenkten Nähte, alle äusseren Verbände und schliesst die Bauchwunde durch einige die ganze Dicke durchsetzende sehr locker geschnürte Seidenknopfnähte.

Jahreiss (14) erlebte nach einer abdominalen Myomoperation, dass die durch vier Etagen Katgutnähte verschlossene und schon verklebte Bauchwunde am neunten Tag in ganzer Ausdehnung platzte. Da keine Infektion vorlag, glaubt Jahreiss an trophische Störung.

Mac Laren (19) beobachtete u. a., dass eine Arterienklemme im Bauch vergessen wurde, und nach 2 Jahren sich im Darm liegend fand, die Spitzen der Branchen im dilatirten und ulcerirten Appendix, das Schloss im Ileum, der Griff im Coecum. Darmnaht, Resektion des Appendix, Heilung.

### b) Verletzungen und Erkrankungen der Bauchwand.


1. Elder, William, Extensive cellulitis with necrosis of the skin of the abdomen in an infant. Edinburgh Medical journal 1896. Jan.
2. Garstang, Bolton Infirmary: A case of traumatic ventral hernia and one of haemophilia. The Lancet 1896. April 25.
3. *Hoffmann, Anton, Ueber Neubildungen an der Bauchdecke. Würzburg 1895. Dissert.
4. Kramer, Beitrag zur Aetiologie und Operation der desmoiden Geschwülste der Bauchwand. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 1.
5. *Levin, Z., Ueber Dermoide der Bauchdecken etc. Würzburg 1896. Dissert.
6. Matwejew, A. Th., Ein Fall von Excision der Bauchpresse. (Aus dem Kjasan'schen Gouverments-Landschafts-Hospital.) Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 8.
7. Quénu. Malade ayant subi l'éventration. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 1—2.
8. Revidzow, P., Zur Kasuistik der Hernia lineae albae epigastrica. Medizinskoje obosrenije 1896.
9. Serenin, W. P., Ein Fall von Sarkom der Bauchwand, Entfernung der Neubildung mit Entblössung des Bauchfelles in grosser Ausdehnung; Eiterung. Genesung. (Aus dem Marien-Hospital.) Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 19.
10. *Scheller, Kasuistische Mittheilungen etc. Bauchdecken-Fibrom. D. Militärärztliche Zeitschrift 1896. Heft 11. S. 470.
11. af Schultén, M. W., Beiträge zur Chirurgie der Bauchhöhle. Operationen wegen Bauchbrüchen, die nach Laparotomie entstanden sind, und wegen Eventratio nach Gravidität. Finska läkaresämkopets Handlingar 1896. Bd. XXXVIII. p. 991. (Aus Finnland in schwedischer Sprache.)
12. Taylor, Dermoid cyst in the abdominal wall of a man. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896. March.
13. Wolkowicz, M., Vorschläge zur Hintanhaltung bez. Behandlung von Ventralhernien und Hängebauch. Gazeta lekarska Nr. 6—12.


Der Fall Garstang (2) betrifft eine traumatische Hernie durch Muskelruptur. Ein Junge fällt und stösst mit dem Leibe gegen das stumpfe Ende eines Stabes. Schmerzhafte Schwellung von Halborangengrösse zwischen Nabel und linkem 10. Rippenknorpel, bei Husten vergrössert. reponirbar, wonach runde Oeffnung von 1/2 Zoll Durchmesser in der Bauchwand fühlbar war. Dieselbe schloss sich unter Bettruhe und Applikation einer Bandage dauernd innerhalb 4 Wochen.

Elder (1) sah während einer subcutanen Phlegmone der Bauchwand (Eitersenkung bei Mastitis) eine Hernie des Nabels und der Linea alba entstehen, wohl durch Verlust der Muskelelastizität (?).

Kramer (4) beschreibt den Fall eines angeborenen, später zu Halbkindskopfgrösse gewachsenen Desmoids der Bauchwand bei einem 4 jährigen Kind; Ausgangspunkt Fascia transversa. Zur Deckung des durch die Entfernung des Tumors entstandenen Defektes spaltete Kramer die Rectusscheide lateral längs, löste den Muskel von den 2 oberen Incriptiones tendineae los und zog ihn über den Defekt mit Nähten herüber. — Zugleich bespricht er die Frage der Peritonealplastik; einen halbhandgrossen Defekt nach Exstirpation eines Fibroids, deckte es in einer im Original näher nachzulesenden Weise mit der Serosa eines gleichzeitig vorhandenen Leistenbruches.

Revidzow (8). Wiederum war ein Patient von 56 Jahren viele Jahre hindurch intern auf Magenkatarrh etc. behandet worden, bis die Hernia vier Finger breit über dem

**Nabel entdeckt, reponirt und durch eine Bandage zurückgehalten war, wodurch Patient von seinen langen schweren Leiden befreit war, die ihn dem Grabe nahe gebracht hatten.**

**G. Tiling (St. Petersburg).**

Schulten (11). Drei verschiedene Arten von Ventralbrüchen werden beschrieben, diejenigen, die sich in der Mitte der Bauchhöhle, in Linea alba oder Linea semicircularis Spigelii entwickeln, diejenige, die sich in der Narbe nach einer Läsion der Bauchwand entwickeln, je nachdem ob diese letztere traumatischen (gewöhnlich operativen) Ursprungs, oder in Folge eines extraperitonealen Abscesses entstanden ist. Die dritte Art beruhe auf einer Diastase zwischen Musculi recti nach Gravidität (Eventratio). Nur die beiden letzteren Arten von Bauchbruch werden vom Verfasser behandelt. Nachdem Verfasser die Nothwendigkeit hervorgehoben, durch gemeinsame Forschung zu versuchen, sich eine bestimmte Erfahrung darüber zu verschaffen, auf welche Weise die Bauchwunde bei Laparotomie am besten zu schliessen sei, referirt er einen Fall von kollosalem Bauchbruch, der in der Narbe nach vorhergegangener Ovariolaparotomie entstanden war, die vom Verfasser radikal operirt worden war. Verfasser betont die von Greigh-Smith hervorgehobene Nothwendigkeit, bei Peritonealsutur eine blutige Fläche gegen eine blutige zu nähen. All' die verschiedenen Lagen in der Bauchwand müssen besonders für sich genäht werden. Verfasser erwähnt die Form von Bauchbruch nach Laparotomie, wo die Peritonealsutur nachgegeben hat und der Bruch in Folge dessen einer Peritonealbekleidung ermangelt.

Zwei Fälle von Bauchbruch, der eine nach einer Incision bei einem Abscess in der Bauchwand, der zweite nach Exstirpation am Appendix, und schliesslich ein Fall, wo eine Radikaloperation bei Eventratio an einer Gravida im vierten Monate ausgeführt wurde, werden mitgetheilt.

Hj. v. Bonsdorff.

Nach Taylor (12) sind erst sechs Fälle von Dermoidcysten der Bauchwand beobachtet (von Fulleston und Walters). Die von ihm operirte sass bei einem 22jährigen Mann direkt unterm Nabel, enthielt Haare und war vereitert und nach dem Nabel hin aufgebrochen.

Mit einem sonderbaren Titel belegt Matwejew (6) die ausgedehnte Entfernung der vorderen Bauchwand bei einer 29jährigen Frau, die an einem exulcerirten Fibrosarkom der Bauchdecken litt, das vom linken Rippenbogen bis Nabelhöhe reichte und von der linken Linea mamillar. bis zur Linea alba, in der Tiefe ist der Tumor noch etwas breiter. Da der Tumor mit dem Bauchfell verwachsen war, musste die ganze Dicke der Bauchdecken entfernt werden. Deckung des mächtigen Defekts wurde gesucht durch zweifache lange seitliche Entspannungsschnitte und Zusammenziehen der Haut. Die Nähte schnitten grossen Theils durch und es erfolgte Heilung per secundam. Mit einer Bandage versehen, verliess Pat. geheilt das Hospital. Fünf Monate später noch recidivlos. Der Tumor wog 1200 Gramm. G. Tiling (St. Petersburg).

Quénu (7) bezeichnet als wahre Eventration den Zustand, wo der fibröse Zwischenraum zwischen den Mm. recti nur gedehnt, nicht gerissen ist (Hernia

l. albae). Er operirt hier ähnlich wie bei Nabelbrüchen ohne Eröffnung des Peritoneums, indem er die Rectusscheide spaltet und in drei Etagen: hintere Scheide unter Faltung der Fascia transversa, Muskel, äussere Scheide vernäht.

Wolkowicz (13) bringt in seiner Arbeit eine Reihe von zum Theil sehr sinnreichen Vorschlägen behufs Behandlung der Hernien der Linea alba bezw. des Hängebauches. Hernien der Linea alba räth Verfasser durch Kreuzung bezw. Ueberdachung der geraden Bauchmuskeln zu behandeln. Beide Verfahren setzen eine vorherige Beseitigung des Bruchsackes mit kompletem Verschlusse der Bruchpforte voraus, und besteht das erstere in einer queren Durchtrennung der medialen Hälften beider blossgelegten Recti, worauf dann die obere rechte quere Muskelwunde mit der unteren linken und die obere linke mit der unteren rechten mittelst Naht vereinigt werden. An der schwächsten Stelle entsprechend der früheren Bruchpforte entsteht hierdurch ein zweischichtiger muskulärer Verschluss der Bauchhöhle. Die Ueberdachung geschieht in der Weise, dass die medialen Hälften der geraden Bauchmuskeln am oberen und unteren Pole der Hernie eingeschnitten werden und die hierdurch entstandenen beiden rechteckigen Lappen einer über den anderen, je nach der entgegengesetzten Seite hinüber gezogen werden. Zur Behandlung des Hängebauches räth Verfasser in jenen Fällen, in welchen noch keine besonders hochgradige Atrophie der Bauchmuskulatur vorhanden ist, die blossgelegten Recti quer zu durchtrennen und in ihren durchtrennten Hälften die distalen Theile mit einander derart zu vereinigen, dass die obere Hälfte von der unteren zum Theil bedeckt wird (Verkürzung der Muskeln), die medialen Theile dagegen in der oben beschriebenen Weise mit einander zu kreuzen.

Um die Entstehung von Brücken in der Linea alba nach Laparotomien zu verhüten, räth Verfasser in jenen Fällen, in welchen durch die Laparotomie keine besonders grosse Volumabnahme des Bauches vorauszusehen ist (z. B. Probelaparotomie) den Laparotomieschnitt durch einen der Recti hindurchzuführen, wie dies übrigens auch anderweitig bereits empfohlen wurde. Widrigenfalls, wo durch Beseitigung grosser Tumoren oder dergleichen eine bedeutende Verringerung des Bauchinhaltes eintreten dürfte, räth Verfasser bei der Laparotomie den Schnitt in der Linea alba zu führen und dieselbe mit der Kreuzung der M. Recti event. kombinirt mit Verkürzung derselben zu beschliessen.

Trzebicky (Krakau).

## c) Erkrankungen des Nabels.


1. Bradshaw-Ishewood, Two cases of exomphalos. The Lancet 1896. Sept. 12.
2. *Brechoteau, Du phlegmon périombilical et des fistules gastrocutanées dans le cancer de l'estomac. Thèse de Paris 1896.
3. *Graf, Fritz, Urachusfisteln und ihre Behandlung. Berlin 1896. Dissert.
4. Neurath, Zur Kasuistik des persistirenden Ductus omphalo-meseraicus. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 49. Wiener med. Blätter 1896. Nr. 44.
5. *Pascal, La rupture du cordon ombilical et les fractures du crâne chez le nouveau-né au point de vue judiciaire. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1896. Juillet 25.

6. Quénu et Longuet, Du cancer secondaire de l'ombilic et de sa valeur séméiologique. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 2.
7. Sauer, Ein Fall von Prolaps eines offenen Meckel'schen Divertikels am Nabel. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 44. Heft 3 u. 4. 1896.
8. *Schmitzer, A., Ueber Geschwülste des Nabels spez. über ein Carcinom. Würzburg 1895. Dissert.
9. *Woltersdorff, M., Ein Beitrag zur Lehre von den Tumoren des Nabelstranges. Halle 1895. Dissert.

Bradshaw (1) theilt zwei Fälle von Hernien der Nabelschnur mit. Im ersten lagen Intestina, im zweiten Leber im Sack.

Neurath (4) beschreibt einen Fall einer einfachen Darmnabelfistel in Folge eines Meckel'schen Divertikels. Es wurde die bisher erst in vier Fällen ausgeführte Radikaloperation gemacht, mit glücklichem Ausgang.

In Sauer's (7) Fall war nur das Divertikel, nicht aber der Darm vorgestülpt, zugleich aber sein Peritonealüberzug, so dass man bei der Operation durch den Nabelring von innen her in eine Peritonealtasche gelangte. Dies spricht gegen Ledderhose's Theorie, dass das Primäre ein Prolaps der Schleimhaut allein sei. — Makroskopisch zeigten sich zwei scharf abgesetzte Theile: vorgetriebene Nabelhaut und der Prolaps. Letzterer zeigte Dünndarmstruktur mit starker Hyperplasie der Lieberkühn'schen Drüsen und zahlreichen Becherzellen. — Die Prognose ist ungünstig, da von 24 operirten Fällen 19 starben, so auch der Sauer's (nach Omphalektomie und Abtragung des Divertikels).

Quénu und Longuet (6) unterscheiden primäre und sekundäre Nabelkrebse. Erstere stets Plattenepithelcarcinome, sind erst in 5—6 sicheren Fällen beobachtet worden.

Die sekundären zeigen die Struktur der ursprünglichen Tumoren. Es werden 48 Fälle zusammengestellt. Von 36 gehörten 19 dem Magendarmkanal an. 70% fanden sich bei Frauen.

Die Infektion des Nabels erfolgt a) durch Kontinuität von mit dem Nabel verwachsenen Organen oder von cancerösen Hernien her. b) metastatisch durch Embolie oder durch die Lymphwege und zwar verläuft für Pylorus- und Cardiacarcinome der Weg parallel der gastroepiploischen Gefässe, im rechten Rand des kleinen Netzes und in der Längsfurche der Leber am Ligamentum suspensorium hepatis; — für Neoplasmen des Darmes ist der Weg nicht klar; vom Uterus und den Adnexen liegt er im Ligamentum rotundum, den Iliacal- und Inguinalganglien und längs des Urachus oder der Plicae epigastricae.

Tertiär werden vom Nabel aus die Lymphdrüsen der Achselhöhle, die retrosternalen und die iliacalen infizirt.

Die Nabelkrebse machen eine scheibenförmige Induration, welche auf dem Durchschnitt hemdknopfförmig ist, indem vor und hinter dem Nabelring Ausbreitung stattfindet. Der sekundäre Nabelkrebs ist stets ein fatales aber diagnostisch wichtiges Zeichen.

## d) Enteroptose.

1. Günzburg, Zur Therapie der Enteroptose. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 27.
2. *Hernette, Pathogénie et traitement de l'entéroptose. Thèse de Paris. Nr. 62. 9 Décembre 1896.
3. Schwerdt, Enteroptose und intraabdominaler Druck. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 4, 5, 6.

Schwerdt's (3) Betrachtungen gehen von werthvollen Auseinandersetzungen über den sog. intraabdominellen Druck aus. Derselbe setzt sich aus vier Theilen zusammen. 1. Der Spannungsdruck der Bauchwand, in voller Ruhe überall gleich, zunehmend bei Kontraktion der Bauchdecken. Bei Enteroptose ist er herabgesetzt. 2. Spannungsdruck der einzelnen Hohlorgane (Darm, Blase etc.). 3. Belastungsdruck, d. h. der Druck, welchen die Eingeweide auf einander der Schwere nach ausüben, bei Aufrechtstehen am höchsten im After, an der Cardia 0, bei Lage mit dem Kopf nach unten umgekehrt. Der Belastungsdruck ist bei Enteroptose sehr erhöht; er steht zu 1. in umgekehrtem Verhältniss. Manometrische Messungen an Gesunden und Kranken illustriren dies. 4. Aufblähungsdruck; dadurch entstanden, dass Gase den Bauch ausfüllen und einen nach allen Seiten sich fortpflanzenden Druck ausüben. Er ist stets pathologisch und führt in höheren Graden zu Lähmung des Darmrohres oder des Spannungsdruckes der Bauchwand.

Die Therapie der Enteroptose habe daher die Kräftigung von 1, Herabsetzung resp. Fortschaffung von 3—4 zu erstreben. Im Ganzen sei der enteroptotische Bauch einem Schlottergelenk zu vergleichen mit Erschlaffung der Kapsel und Verminderung des Binnendruckes, Atrophie der Muskeln.

Nach Günzburg (1) befindet sich der Darm bei Enteroptose in einem Zustand andauernden Tenesmus; er empfiehlt deshalb 3mal täglich ein kleines Stückchen Presshefe zu nehmen, um einen künstlichen Meteorismus zu erzeugen.

## e) Verletzungen des Bauches.

1. Bryant, Gleanings from surgical practice. The treating of abdominal injuries without external wounds. The Lancet 1896. 11 January.
2. *Cuff, A case of extensive wound of the abdomen. Sheffield, General Infirmary. The Lancet 1896. May 30.
3. Demons, Contribution au traitement des contusions et plaies de l'abdomen. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896. Semaine médicale 1896. Vol. 53.
4. *Demoulin, Diagnostic des affections traumatiques de l'abdomen. L'union médicale 1896. Nr. 50, 51. (Auszug aus einem Lehrbuch: Darstellung der Differentialdiagnose.)
5. Dobrowolski, A., Penetrirende Verletzung der Bauchdecken mit Prolaps der Eingeweide. Przeglad lekarski Nr. 38.
6. Grodecki, F., Fall von Schnittwunde des Bauches mit Prolaps der Milz. Heilung. Gazeta lekarska. Nr. 19.
7. Guinard, De la laparotomie dans les contusions de l'abdomen. Congrès Français de Chirurgie, dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
8. Madelung, Einige Grundsätze der Behandlung von Verletzungen des Bauches. Ver-

sammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 39.
9. Mendes-Pachew, Traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 10.
10. *Mendy, De la valeur comparée de l'expectation armée et de la laparotomie dans les contusions de l'abdomen par coup de pied de cheval. Thèse de Paris 1896.
11. Nassauer, Beitrag zu den Pfählungsverletzungen. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 50.
12. Nimier, Coup de feu de l'abdomen, laparotomie mort. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 69.
13. Page, Fr., Case of bullet wound of abdomen. British medical journal 1896. Sept. 19.
14. Platt, Rupture of the abdominal aorta from external violence without penetrating wound. Medical Press 1896. April 8.
15. *Reboul, Plaie pénétrante de l'abdomen avec hernie d'une grande partie de l'intestin grêle, du côlon et de l'estomac. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53. (Titel besagt Inhalt, der Fall heilte.)
16. Rochard, Une observation de plus en faveur de l'intervention immédiate dans les plaies de l'abdomen par armes à feu. L'union médicale 1896. Nr. 32.
17. *Rogner, M., Ueber penetrirende Bauchschusswunden. Würzburg 1896. Dissert.
18. *Schäffer, Beitrag zur Beurtheilung und Behandlung der Bauchschusswunden. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896. Nr. 12.
19. Sonnenburg, Geheilte Schussverletzung des Bauches. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 4.
20. *Tiffany, Bullet-wounds of peritoneal cavity and contained viscera. The american journal of the medical sciences 1896. Mai.
21. Trapp, Zur Kenntniss der Verletzung der Unterleibsorgane durch stumpfe Gewalt. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 44. Heft 3 u. 4. 1896.

(In Bezug auf die Behandlung der Verletzungen und Kontusionen des Bauches scheint eine allgemeine Uebereinstimmung sich anzubahnen. Die Indikationen für einen frühzeitigen chirurgischen Eingriff erweitern sich, besonders auch für die Kontusionen. Ref.)

Madelung (8) giebt in seiner präzisen Weise folgende Regeln: a) Die erste Hülfe hat zu bestimmen, ob eine Verletzung penetrirend sei oder nicht. b) Im ersten Falle ist die Frage, ob eine komplizirende Eingeweideverletzung vorliegt. Die Wahrscheinlichkeit spricht fast immer für die Bejahung. Daher werde der Kranke möglichst bald in das Operationszimmer eines Krankenhauses gebracht. Sofortiger Eingriff geschehe nur bei Blutung. Bei Darmwunden wird nur innerhalb der ersten 24 Stunden mit Erfolg operirt. — Peritonitis und Shock bieten keine Kontraindikation gegen die Laparotomie, letzterer eher eine Indikation, weil er Blutung erzeugen kann. — Der Darm werde, soweit nöthig, stückweise abgesucht. — Cirkumskripte Abscesse sind zu drainiren. — Wenn 24 Stunden nach einer Verletzung das Befinden noch gut ist, werde nicht operirt. — Bei Verletzung durch stumpfe Gewalt muss individualisirt werden.

Bryant (1) bespricht die Behandlung der Bauchkontusionen ohne äussere Wunde. Die erste Indikation ist die Beseitigung des Shocks. Vor frühem Opiumgebrauch wird gewarnt; Nahrung wird per os erst zugeführt, wenn

Eingeweideverletzung ausgeschlossen werden kann. Vorher ernährende Klysmata. $^2/_3$ der Fälle neigen zur Spontanheilung.

Ein chirurgischer Eingriff ist erforderlich bei nachgewiesener Organverletzung, wenn der Kollaps zunimmt oder wenn bedenkliche Erscheinungen von Neuem auftreten, nachdem der erste Shock überstanden war.

Auch auf dem französischen Chirurgenkongress ist das Thema besprochen worden.

Nach Demons (3) ist die wichtigste Frage: Liegt die Verletzung eines Bauchorgans vor? Der Symptomenkomplex lässt hier jedoch oft im Stich. Er empfiehlt folgende Unterschiede zu machen: 1. Leichte Kontusionen: keine Behandlung. 2. In Bezug auf Komplikationen zweifelhafte Fälle sind zu behandeln wie 3: schwere Fälle. Dies a) wenn kein Shock: rasche, eventuell explorative Laparotomie, b) wenn mässiger Shock, der andauert oder von Zeichen einer Peritonitis gefolgt ist: ebenfalls Laparotomie, weil dann ein gefährlicher Zustand vorliegt. c) Bei bedeutendem Shock ist es klug, die Laparotomie zu verschieben.

Guinard (7) theilt zwei Fälle von erfolgreicher sofortiger Intervention bei Darmruptur nach stumpfem Trauma mit. Er hebt besonders die Wichtigkeit des Nachweises von freiem Gas in der Bauchhöhle für die Diagnose hervor (Verschwinden der Leberdämpfung, Entweichen von Luft aus einem kleinen Probeschnitt).

Nur Mendes (9) plaidirt dafür, erst zu operiren, wenn Erscheinungen auftreten, da häufig Spontanheilungen eintreten. Sofortige Intervention nur bei Bedrohung des Lebens (Blutung, ausgedehnte Darmverletzung). (Seine Ausführungen sind mehr apodiktisch als beweisend. Dass er drei ohne Behandlung günstig verlaufende Fälle von Messerstichen anführen kann, dürfte wohl nicht beweisend sein. Ref.)

Trapps (21) Fall verlief folgendermassen. Rippenfraktur, Nierenverletzung durch Ueberfahrenwerden. Blutige Ergüsse in den Bauch und beide Pleuren, welche nach Auftreten einer Furunkulose zum Theil vereiterten und schliesslich zum Tode führten.

Platt (14) stellt mit seinem fünf Fälle von Ruptur der Aorta zusammen. Danach reisst anfangs die Tunica media und intima in grosser Ausdehnung, während die Adventitia unversehrt bleibt oder nachträglich durchbrochen wird, meist in geringerer Ausdehnung. Atherom kann, muss aber nicht vorhanden sein. Ursache war gewöhnlich, dass die Aorta gegen den Knochen gedrückt wurde. Nur einmal wird eine plötzliche Ueberfüllung der Aorta thoracica durch Kontraktion der Bauchmuskeln angenommen.

Dobrowolski (5). Bei einem 5jährigen Kinde wurde eine $1^1/_2$ cm lange mit einem Glasscherben beigebrachte Schnittwunde oberhalb des Nabels konstatirt, durch welche eine Darmschlinge prolabirt war. Reposition derselben nach vorheriger Desinfektion einige Stunden nach dem Unfalle. Verschluss der Bauchwunde. Glatte Heilung. Trzebicky (Krakau).

Grodecki (6). Ein 52 Jahre alter athletisch gebauter Mann erhielt in einem Raufhandel eine 6 cm lange, dem linken Rippenbogen parallele und etwa $1^1/_2$ cm von demselben entfernte Schnittwunde, durch welche die Milz prolabirt war. Der Prolaps wurde von dem Dorfrichter zum Theil allsogleich reponirt, ein $5^1/_2$ cm langes, $4^1/_2$ cm breites Stück blieb jedoch ausserhalb der Wunde. Der 48 Stunden nach dem Unfalle herbeigeholte Verfasser

fand das prolabirte Stück von fast normalem Aussehen und gelang ihm auch nach vorheriger Reinigung desselben sowie der Wunde mit frisch abgekochtem Wasser (mangels irgend eines Desinfektionsmittels), die vollständige Reposition desselben. Die Bauchwunde wurde zum Theil durch Naht geschlossen, zum Theil mit reiner Leinwand (!) tamponirt. Glatte Heilung. Trzebicky (Krakau).

Sonnenburg (19), Page (13), Rochardt (16), Nimier (12) haben bei Schussverletzung des Bauches operirt. Sonnenburg in einem Falle frühzeitig mit günstigem Ausgang. Page einmal mit tödtlichem Ausgang in Folge ausgedehnter Gefässverletzungen; Rochardt und Nimier (beidemal Einschuss in der Gegend des Cöcums) liessen sich durch Geringfügigkeit der ersten Erscheinungen resp. weil Sondenuntersuchung eine penetrirende Verletzung nicht nachweisen konnte, anfangs zu expektativer Behandlung verleiten; eine verspätete Intervention konnte den ungünstigen Verlauf nicht aufhalten; beide empfehlen daher dringend frühzeitige Laparotomie.

Nassauer's (11) Fall betrifft einen Mann, welcher auf den Stab eines Gitters fiel, eine Wunde am Hodensack und Haut-Emphysem bis zum Rippenbogen zeigte. Es folgten schmerzhafte schwere Stuhlgänge, ein Abscess in der rechten Weiche, dann Heilung. Nassauer nimmt an, dass der Pfahl gerade noch die Bauchhöhle und den Darm erreichte.

## f) Entzündung.

### Akute und eitrige Peritonitis. Abscesse der Bauchhöhle.


1. *Baker, C. O., Localised peritonitis. The Buffalo medical journal 1896. February.
2. *Bensinger, Zur Kasuistik der diffusen gonorrhoischen Peritonitis. Allgem. med. Centralzeitung. Nr. 97. 2. Dez. 1886.
3. Bérard, A propos des trois cas de péritonite suppurée d'origine stercorale herniaire, gueris par laparotomie et drainage, sans lavage du péritrine. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 4.
4. Blanc, Contribution à l'étude des abcès du creux ischio-rectal. Thèse de Montpellier 1896.
5. Brun, Lejars, Terrier, Traitement chirurgical des perforations intestinales dans la fièvre typhoide. Société de chirurgie. Sem. médicale 1896. p. 487.
6. *Congnenc, Du traitement des abcès du creux ischio-rectal. Thèse de Paris 1896.
7. Daireaux, De l'intervention sacrée dans le traitement des collections purulentes du petit bassin. Thèse de Lyon 1886.
8. *Deitermann, Cl., Ueber die Heilung der Perforationsperitonitis nach Laparotomie. Würzburg 1896. Dissert.
9. Dieulafoy, De l'intervention chirurgicale dans les pérotonites de la fièvre typhoïde. Académie de médecine. La semaine médicale 1896. Nr. 54.
10. *Garceau, E., A case of pelvic cellulites with abscess miscarriage, pyemia, celeotomy, death. The Boston med. and surgical journal 1896. 12 March.
11. *Goodwyn, A case of suppurative peritonitis treated by laparotomy. (Cirkumskripte eiterige Peritonitis, Incision, Heilung.) British medical journal 1896. Dec. 12.
12. *Gottschalk, Demonstration der Präparate eines Falles von mannskopfgrossem intraperitonealem Beckenabscess, interkurrenter tödtlicher Perforation eines Ulcus ventriculi rotundum nebst ausgeheiltem perforirten Duodenalgeschwür mit Gallensteinbildung complicirt. Verein für innere Medizin in Berlin. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 12.
13. Graeve, H., Einige Fälle von subphrenischen Abscessen. Hygiea 1896. Heft 7. (Schwedisch.)
14. Heaton, Two cases of acute general peritonitis in which recovery followed simple incision and drainage. The practitioner 1896. Nr. 11. August.

15. Henle, Peritonitis fibrino-purulenta progressiva. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau. Vereinsbeilage der deutschen med. Wochenschrift 1896. Nr. 32.
16. *Houzé, De l'intervention chirurgicale dans la péritonite aigué diffuse par perforation spontanée. Thèse de Paris 1896.
17. Jaboulay, La Laparotomie peut guérir des peritonites suppurées généralisées. La Province Médicale 1896. Nr. 18.
18. Koch, J. A., Jets over Peritonitis. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. 1896. I. S. 153.
19. Kreibich, Zur Aetiologie abdominaler Abscesse. Wiener klinische Wochenschrift 1896. Nr. 39.
20. Lockwood, The diagnosis and treatment of general septic peritonitis. North London medical and chirurgical society. The Lancet 1896. March 21.
21. Mac Nalty, Continuous drainage in ascites. British medical journal 1896. Febr. 29.
22. *Maydl, Eitrige Peritonitis. Laparotomie. Heilung. Wiener klinische Rundschau 1896. Nr. 31.
23. Michaux, Traitement de la septicémie péritonéale par le sérum artificiel et autres moyens connus. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 1—2.
24. Monod, De l'hydrorrhée péritonéale. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
25. *Nélaton, Opérée d'une péritonite suppurée. Bulletins de la société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 8. Krankenvorstellung.
26. Pichevin et Petit, De l'infection péritonéale chirurgicale, et en particulier après les interventions sur les organes génitaux internes. Journal de Médecine de Paris 1896. Nr. 5, 6, 7, 12.
27. *Rosenblat, De l'incision du cul de-sac postérieur dans les suppurations et les hématocèles pelviennes; étude critique. Thèse de Paris 1896.
28. Rotgans, Fall von allgemeiner eitriger Peritonitis. Gen. t. bevord. v. Nat. genees- en heelkunde te Amsterdam. Sectie: Heelkunde 1896. p. 64.
29. Sippel, A., Zur Kenntniss der septischen Peritonitis. Centralblatt für Gynäkologie 1896. Nr. 12.
30. Trautmann, 8 Fälle von operativ behandelten subphrenischen Abscessen. Festschrift zum goldenen Jubiläum des St. Hedwig-Krankenhauses zu Berlin. Herausgegeben von Dr. Rotter. 1896.
31. Treves, A review of the surgery of the peritoneum. British medical journal 1896. Oct. 31.
32. *Zimmermann, Ein nach einem Blutextravasat entstandener intraperitonealer Abscess. (Hämatom des kleinen Beckens, Vereiterung, Incision, Heilung.) Verein d. k. u. k. Militärärzte der Wiener Garnison. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 39.

Kreibich (19) betont, dass neben dem Bacterium coli andere Organismen vom Darm aus eitrige Peritonitis machen können und theilt die Resultate der Untersuchung von fünf Fällen mit: 1. Perinephritischer Abscess — Staphylococcus aureus. 2. Dasselbe — negatives Resultat. 3. Properitonealer Abscess — Streptococcus pyogenes. 4. Cirkumskripte Peritonitis von Ulcus duodeni her — dem Friedländer'schen ähnlicher Kapselbacillus. 5. Schwartiger Abscess in der Gegend der Leber und Gallenblase mit langsamem Verlauf — eigenartiger, näher beschriebener Bacillus, der gegen Thiere sich wenig virulent erwies.

Pichevin und Petit (26) Arbeit schliesst sich an einen Fall von Staphylokokken-Peritonitis nach laparovaginaler Hysterektomie an. Es wurde

das Abdomen mit Erfolg ausgespült. Die Autoren heben hervor, dass fudroyante Sepsis wenig Exsudat mache, eiterige Ergüsse bei langsamer Entzündung vorkommen: der Eiter sei also ein Zeichen der Reaktion des Organismus. — Weiter theilen sie Experimente über Infektion des Peritoneums, im Anschluss an die bekannten Grawitz'schen Versuche mit. Injektion von Staphylococcus albus (Aufschwemmung) in's Peritoneum von Meerschweinchen war erfolglos. Wurde Blut mit injizirt oder Agarkultur verwandt, erfolgte nach 14 Tagen Tod an Peritonitis. Das normale Peritoneum vertheidigt sich energisch. — Die Peritonitis bei chirurgischen Operationen ist verursacht durch Staphylo- und Streptokokken.

Aus den klinischen Symptomen die ätiologische Diagnose zu stellen, ist schwierig, ebenso den Zeitpunkt zu treffen, wo Heilung noch möglich ist. — Letztere kann selbst bei Anwesenheit von Mikroben im Blut noch eintreten. — Therapeutisch mache man grosse Spülungen der Bauchhöhle mit Kochsalz- oder Borlösung, indem man die Bauchnaht sprengt und ein Drain tief in's Becken einführt.

Sippel (29) spricht die Ansicht aus, dass bei der Peritonitis das Wesentliche eine Vergiftung durch Toxine sei. Man soll daher, auch bei akuter septischer Entzündung Entfernung infizirter Stümpfe, Exsudatentleerung, Drainage versuchen, überhaupt letzterer, besonders in Verbindung mit Mikulicz-scher Tamponade das Wort reden.

Koch (18) weist nach ausführlicher Beschreibung des heutigen Standpunktes unserer Kenntniss der Peritonitis, über die Bedingungen des Erstehens, die verschiedenen Erreger dieser Krankheit u. s. w. nachdrücklich auf die Thatsache hin, dass ziemlich oft die Operation bei schweren und ausgebreiteten Fällen eiteriger Peritonitis das Leben retten kann. Zur Illustration fügt er zwei Krankengeschichten hinzu. 1. Fall aus Korteweg's Klinik: diffuse eitrige Peritonitis. Grosser Bauchschnitt: Trennung verschiedener Verklebungen, womit mehr oder weniger Eiter zu Tage tritt. Heilung nach ca. sieben Wochen. 2. Eigener Fall, hohes Fieber, viel Exsudat (4 L.), drei Schnitte, Tamponade — Heilung nach 3½ Monaten. Rotgans.

Jaboulay (17) verfügt über 13 Fälle aus vier Jahren. Die Tabelle besagt das Nähere.

| Zahl | Ursache | Verlauf |
|---|---|---|
| 2 | Perforation bei Hernia incarc. | günstig |
| 1 | Traumatische Perforation des Rektum | ungünstig |
| 1 | Darmruptur durch Hufschlag | ungünstig |
| 1 | Peritonitis puerperalis | ungünstig |
| 1 | Perforation bei Typhus abdominalis | ungünstig |
| 2 | Unbekannt | ungünstig |
| 5 | Appendicitis | 1 günstig<br>4 ungünstig |

Die Ursache der Erfolge sieht er in Frühzeitigkeit und Raschheit des Eingriffs. Er beschränkte sich auf Eröffnung des Bauches, Drainage nach

verschiedenen Richtungen, Offenlassen der Wunde. Spülung unterblieb stets. Perforationsöffnungen wurden nicht aufgesucht.

Berard (3) berichtet über weitere drei, von Jaboulay operirte Fälle und stellt folgende Prinzipien auf: Drainage nach drei Richtungen (Fossa iliaca, kleines Becken, nach Leber hin); nur bei fäkalen Massen wurde gespült und eine vorliegende Perforation genäht.

Lockwood (20) hat 10 Fälle operirt, davon drei mit Erfolg. Der erste hatte Gangrän des Appendix, der zweite Perforation des Ileum, der dritte Salpingitis zur Ursache.

Treves (31) verwirft gründliche Toilette der Bauchhöhle und macht höchstens Spülung mit sterilem Wasser, die aber bei wirklicher ausgedehnter Eventration erforderlich ist; gute Drainage mit Gaze oder Glasdrain.

Heaton (18) heilte 2 Fälle. 1. Akute tuberkulöse Peritonitis wird angenommen: Entleerung des Exsudates. Drainage der Bauchhöhle.

2. Aetiologisch unklarer Fall. Zeichen von Peritonitis acuta, nachdem mehrere Jahre Schmerzen und Erbrechen bestanden hatten. Kurze Incision der Linea alba ober- nie unterhalb des Nabels, Waschung der Bauchhöhle mit gekochtem Wasser, Drainage. Nach einigen Stunden traten Diarrhöen auf, Heilung.

Henle (15) erreichte Heilung bei mehrfachen intraperitonealen Eiterherden in der Cöcalgegend durch Anwendung der Mikulicz'schen Drainage, obwohl sekundär im Douglas ein praller Abscess entstand und gespalten werden musste.

J. Rotgans (28) berichtet über einen Fall von allgemeiner eitriger Peritonitis. Sehr elender Patient: allgemeine Peritonitis mit doppelseitiger Pleuritis sicca. Ursache unbekannt. Heilung nach mehreren Incisionen. Eine dieser, 20 mm lang, öffnete einen Abscess, worin die Milz allseits vom Eiter umspült war. Obwohl überall Verklebungen der Intestina entstanden sein müssen, sind keine Kanalisationsstörungen aufgetreten. Rotgans.

Michaux (23) empfiehlt bei septischer Peritonitis nach Operationen intravenöse Injektionen Hayem'scher Lösung, ca. 1 Liter von 38—40° ein- bis zweimal oder 200—500 gr zu wiederholten Malen subcutan; er hat dadurch von 13 Patienten fünf retten können. Die übrigen Mittel, die er anwendet, sind Drainage von der Symphyse her durch den Douglas, grosse Durchspülungen durch diesen Drain mit antiseptischen Lösungen.

Monod (24) hat die gleiche Methode 7 mal angewandt mit drei Erfolgen, er verwendet noch grössere wiederholte Dosen, um eine Art Auswaschung des Blutes zu bewirken.

Dieulafoy (9) unterscheidet zwei Formen von Peritonitis bei Typhus. a) infolge Perforation eines Darmgeschwürs, b) bei wahrer komplizirender Appendicitis. Im letzteren Fall wird operirt wie bei gewöhnlicher Appendicitis, im ersteren giebt die Operation gewisse Chancen, doch liegt die Schwierigkeit darin, früh einzugreifen, sowie die Perforationsstelle zu finden. Meist wird man daher sich expektativ verhalten.

Brun, Lejars, Terrier (5) haben ebenfalls operirt, aber stets ohne Erfolg.

Monod (24) weist auf ein bisher wenig bekanntes Krankheitsbild hin. Nach gewissen Eingriffen am kleinen Becken der Frau kann eine Oeffnung im Abdomen

resp. in der Vagina zu einer Fistel werden, aus welcher Flüssigkeit in solcher Menge ausfliesst, dass man an eine Urethes- oder Blasenfistel denkt. Es handelt sich aber nicht um Urin. Die Herkunft vermag Monod nicht zu deuten. — In drei Fällen hörte die Sekretion spontan auf. In alten Fällen kann eine radikale Operation nothwendig werden, weil die Spontanheilung sehr lange auf sich warten lässt.

Trautmann (30) berichtet über acht von Rotter operirte Fälle von subphrenischem Abscess in Folge verschiedener Aetiologie (Magenulcus, Echinokokkus, Quetschung der Lendengegend, Leberabscess). Mit Ausnahme des letzteren wurden alle geheilt.

H. Graeve (13) beschreibt nach einer kurzen Einleitung sechs von ihm beobachtete Fälle.

Der 1. Fall, spontan entstanden, wurde bei einem 25jährigen Manne nach Probepunktion als Empyem dextr. diagnostizirt; aber bei Resektion der 9. Rippe wurde nur seröse Flüssigkeit im Pleuraraume gefunden. Als 8 Tage später das Mittelfell punktirt wurde, konnte kein Eiter erhalten werden. Allmähliche Heilung. (Der Fall ist unklar.) Im 2. Falle folgte der rechtsseitige Abscess auf eine akuten Darmerkrankung (Perityphlitis? Ref.) bei einem 5jährigen Knaben; derselbe wurde aus der breiten Dämpfung, der Verschiebung der Leber nach unten und der schmerzhaften Schwellung unter dem Rippenbogen richtig erkannt und durch Rippenresektion entleert; Heilung folgte. Im 3. Falle war ein Trauma, ein Fusstritt gegen den Bauch, die wahrscheinliche Ursache des Abscesses, welcher wegen des verwickelten Verlaufes nicht diagnostizirt wurde. Bei der Sektion wurde ein linksseitiger mit einem Leberabscesse kommunizirender subphrenischer Abscess nebst anderen Eiteransammlungen gefunden. Im 4. Falle, ein 23jähriger Mann, war der rechtsseitige Abscess von einem Hagelschusse im unteren Theile des Thorax verursacht; derselbe war mit einem gleichzeitigen Empyem komplizirt. Die beiden Eiterhöhlen wurden zur selben Zeit durch eine Resektion der 9. Rippe in der Skapularlinie geöffnet. Heilung nach 4 Monaten Im 5. Falle, ein 39jähriges Weib, war bei einer Ovariotomie aus Versehen ein Gazetampon in der Bauchhöhle zurückgelassen; derselbe wurde 19 Tage später aus einem rechtsseitigen subphrenischen Abscesse entfernt; Heilung. Im 6. Falle, ca. 33jähriger Mann, war eine ileusähnliche Darmaffektion, vielleicht eine Ulceration des Kolons, die Ursache des linksseitigen Abscesses, der richtig diagnostizirt und durch einen Schnitt im Epigastrium geöffnet wurde; Heilung.

Verf. schliesst seiner Mittheilung einige Betrachtungen über die Aetiologie, Diagnose und Behandlung der subphrenischen Abscesse an.

M. W. af Schultén.

Nach Daireaux (7) ist, um bei chronischen Abscessen des kleinen Beckens den tiefsten Punkt zu treffen, die sakrale Methode nach Morestin indizirt a) bei Frauen mit akuten Eiterungen unter der Beckenfascie und bei Senkung in's Cavum rectouterinum wenn das Scheidengewebe nicht frei. b) Bei Männern mit chronischen fistulösen Eiterungen, besonders über dem Levator ani und im Cavum ischiorectale.

Blanc (4) erreicht das Cavum ischiorectale entweder (bei begrenzten oder bei hufeisenförmigen, beide Höhlen ergreifende und über das Rektum hin kommunizirenden Abscessen) durch eine Incision von vorn nach hinten auf die Medianlinie; oder nach Faget mit senkrechter Durchschneidung von

Rektum und Sphinkter bei Abscessen, welche mit dem Rektum kommuniziren, mit Durchbruch drohen, oder die Umgebung des Anus unterminiren.

Mac Nalty (21) versuchte bei Hydrops-Ascites aus nicht näher bezeichneter Ursache permanente Drainage des Bauches durch ein Kautschukdrain. In einer Woche flossen 50 Pinten Flüssigkeit aus. Heilung.

## Tuberkulöse Peritonitis.


1. Angirany, Contributions à l'étude du traitement chirurgical de la tuberculose péritonéale. Thèse de Montpellier 1896.
2. *Brockmann, R., Ueber die Tuberkulose des Peritoneums und der weiblichen Genitalien. Erlangen 1895. Dissert.
3. Bulius, Ueber Peritonitis tuberculosa. Verein Freiburger Aerzte. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 42.
4. Carmichael, Chronic peritonitis. Medico chirurgical society of Edinburgh. Edinburgh medical journal 1896. June.
5. Cellier, Contribution à l'étude du traitement de la péritonite tuberculeuse par la ponction suivie du lavage avec de l'eau stérilisée chaude. Thèse de Toulouse 1896.
6. Condamin, Réflexions sur quelques cas de péritonite tuberculeuse traitée par la laparotomie. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 11. 1 Novembre.
7. *Cramer, Karl, Ein Fall von Bauchfelltuberkulose. Berlin 1896. Dissert.
8. Gatti,

8a. Israel, Erfahrungen über operative Heilung der Bauchfelltuberkulose. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 1.

9. *— Ueber chirurgische Heilung von Peritoneal- und Darmtuberkulose. (Krankenvorstellung.) Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 4.
10. *Kehren, Franz, Ueber Peritonitis tuberculosa. Würzburg 1895. Dissert.
11. *Lemure, Le traitement chirurgical de la péritonite tuberculeuse. La Province Médicale 1896. Nr. 29.
12. *Lenoir, Des insufflations d'air dans le traitement des péritonites tuberculeuses. Thèse de Lille 1895—1896.
13. Maas (Detroit), Bericht eines Falles von tuberkulöser Peritonitis. The Journal of the American medical association 1896. Juli 11.
14. Mader, Peritonitis tuberc. (?) chron. Punktion. — Heilung. Kasuistische Mittheilungen aus den k. k. Wiener Krankenanstalten. Wiener med. Presse 1896. Nr. 36.
15. Naumann, G., Ueber Peritonealtuberkulose. Nordisk mediciniskt Archiv 1896. Bd. IV. (N. F.) H. 5. Nr. 24. (Schwedisch.)
16. Nélaton, Opérée pour péritonite tuberculeuse. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1896. Nr. 7.
17. Rumpf, Peritonitis tuberculosa. Aerztlicher Verein in Hamburg 1896. 14. I. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 11.
18. Simon, Thomas J. H., Bydrage tot de operatione behandeling der tuberculosis peritonei. Inaugural-Dissertation. Zwolle. De erven J. J. Tyl, 1896. 200 S.
19. Scheuer, Zur operativen Behandlung der Bauchfell- und Darmtuberkulose. Festschrift zum goldenen Jubiläum des St. Hedwig-Krankenhauses zu Berlin. Hrsg. v. Dr. Rotter. 1890.


Nach Angirany (1) ist die Laparotomie die alleinige Methode für die ascitische Form der Peritonealtuberkulose, bei der fibrösen gut für den Schmerz und für Occlusionserscheinungen; bei ulceröser nur bei cirkumskripten Tumoren als Probelaparotomie anwendbar.

Bulius (3) macht neuerdings auf das Hegar'sche Symptom der tuberkulösen Peritonitis aufmerksam, Knötchen auf dem Peritoneum, bei Rektaluntersuchung auf Lig. latum, Uterus etc. fühlbar.

Cellier (5) berechnet aus 287 Fällen operirter Peritoneal-Tuberkulose 71,34% vorläufige Heilungen, berücksichtigt man nur die über zwei Jahre beobachteten Fälle, nur 25%. Er empfiehlt an der Hand eines Falles die Methode von Caubet-Baylac, den Ascit zu punktiren und alsdann unter Druck von $1^1/_2$ Meter den Bauch mit Wasser von 48° C. auszuwaschen; jedesmal 3—4 l, 12—14 mal. Er sucht die Wirkung in einer Vermehrung der Leukocytose und ihrer Aktivität, Veränderung der Virulenz der Bakterien und Entfernung ihrer Gifte.

Gatti (8) hat schon im Jahre 1894 eine in den Grundzügen von den Ansichten anderer Forscher in wesentlichen Punkten sehr abweichende Theorie aufgestellt, welche er jetzt nach sehr ausgedehnten experimentellen Untersuchungen an Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden begründet.

Die Bauchfelltuberkulose dieser Thiere, durch Einimpfen von tuberkulösen Netzstücken erzeugt, ergreift zunächst und vorwiegend das grosse Netz, dann erst die übrige Serosa; zuletzt folgt Verallgemeinerung in Lunge, Nieren etc.

Die Tuberkulose hat drei Stadien: 1. miliariformes, 2. das der diffusen Infiltration, 3. Knoten-Bildung.

Histologisch ist dreierlei zu unterscheiden:

a) Die fibröse Tuberkulose; die Tuberkel sind von bindegewebigem Typus und stehen einzeln oder in Gruppen.

b) Stadium praecaseosum: einige sind in beginnender Verkäsung.

c) Die käsige Tuberkulose. Dieselbe entwickelt sich bei Meerschweinchen sehr rasch; am langsamsten erscheint sie bei den Hunden. Sich selbst überlassen neigen aber die Peritonealtuberkel stets zur Verkäsung. Die drei Stadien entsprechen ungefähr der sog. miliaren, diffusen und knotigen Form beim Menschen.

Die Allgemeininfektion erscheint am langsamsten beim Hund. Die Laparotomie bei lokalisirtem Prozess verhindert die Verallgemeinerung oder schwächt sie ab. Es bestehen bei derselben Thierspecies grosse individuelle Verschiedenheiten.

Der Einfluss der Laparotomie ist nun folgender: sie bleibt ohne Erfolg, wenn sie zu früh ausgeführt wird, d. h. ehe die Tuberkel ihre volle Entwickelung erfahren haben. Manchmal ist sie daher erst bei Wiederholung wirksam. Ebenso ist sie ohne oder von geringer Wirkung, wenn zu spät ausgeführt. Selbst die einfache Laparotomie, d. h. die einfache Eröffnung des Leibes kann histologische und biologische Heilung machen, letztere schon von Nannotti und Baciocchi durch Impfung nachgewiesen. Die histologische Heilung erfordert 6—8 Monate.

Fibröse Tuberkel werden mit wenig Ausnahmen rückgängig; käsige werden weniger beeinflusst; ihre käsige Masse wird nicht aufgesaugt, nur

eingedickt. Es kann in ihnen aber der Prozess zum Stillstand kommen; die Randpartien verhalten sich wie die fibrösen Tuberkel. Man bemerkt in den ersten Tagen nie kleinzellige Infiltration, keine Wucherung der Fibroblasten, nie Karyokinese, Gefässkongestion. Dagegen erscheint in den ersten sieben Tagen ein röthliches vermehrtes Serum in der Bauchhöhle. Dann folgt eine hydropische Entartung im Protoplasma der epiteloiden Zellen, Zerfall der Kerne etc.; beim Hund nach 12, beim Meerschwein nach 6—7 Tagen. Es handelt sich also weder um entzündliche Reaktion noch aktive Bindegewebswucherung. — Die Bacillen vermindern sich in den fibrösen Tuberkeln, zeigen zahlreiche Involutionsformen und werden mit den Zellen resorbirt. Das Bindegewebe rückt einfach zusammen, verdichtet sich so scheinbar.

Bezüglich der letzten Ursachen der Heilung ist Gatti daher der Ansicht, dass die Laparotomie Bedingungen schafft, durch welche die Bacillen vernichtet oder abgeschwächt werden. Die Proteïne der getödteten Mikroben leiten die Entartung der Tuberkeln ein. Und zwar durchtränkt das seröse Exsudat, welches sich in der Bauchhöhle vorfindet, mit den baktericiden Eigenschaften des Blutserums die tuberkulösen Massen; die Proteïne der absterbenden und toten Mikroben leitet sodann die geschilderten Rückbildungsvorgänge des Tuberkel ein.

Dadurch erklärt sich endlich, warum auch andere Reize als die Laparotomie, z. B. Spülung oder Lufteinblasung gute Resultate gegeben haben.

Israel (8a) führt vier geheilte Fälle vor. Im zweiten wurde die Laparotomie wiederholt; die Tuberkeln fanden sich verschwunden; im vierten wurde wegen Kolikschmerzen und Ileuserscheinungen Enteroanastomose gemacht. Ein apfelgrosser Tumor im Colon wurde danach nussgross.

Mader (15) heilte einen Fall durch dreimalige Punktion.

Rumpf (18) behandelte zwei (tuberöse Form) mit Tuberkulin und beobachtete Einschmelzung der Tumoren.

Scheuer (20) berichtet über 13 Fälle; fünf der ascitischen Form mit drei Heilungen, einer Besserung nach der Laparotomie; sieben der abgekapselten Form mit vier Todesfällen, drei Heilungen; einen der trockenen mit tödtlichem Ausgang.

Nélaton (17) entfernte die tuberkulösen Tubensäcke einer vor sechs Jahren wegen Peritonitis tuberculosa mit einfacher Laparotomie behandelten Frau und konnte feststellen, dass völlige Ausheilung eingetreten war.

Condamin (6) weist ebenfalls auf die Wichtigkeit der tuberkulösen Adnexerkrankung hin. Ferner beobachtete er zwei Fälle von Verschwinden tuberkulöser Tumoren nach Laparotomie und eine Besserung selbst bei so starker Verklebung der Intestina, dass man in die eigentliche Bauchhöhle gar nicht vordringen konnte, sondern die geöffneten Bauchdecken unverrichteter Sache wieder schliessen musste.

G. Naumann (16) berichtet über 20 Fälle von Peritonealtuberkulose bei Patienten zwischen 1½ und 64 Jahren. In 19 Fällen Operation; in 2

Punktion bei Recidiv nach vorhergegangener Laparotomie, in 2 Fällen Radikaloperation freier Brüche, wobei das Exsudat durch die Bruchöffnung ausfloss, in den übrigen Fällen einfacher Bauchschnitt. Als Komplikationen nach der Operation mögen angeführt werden in einem Fall Bersten der Narbe, in einem anderen Fall tuberkulöse Ulceration der Bauchwunde. Indem Verf. sich an die von Aldibert aufgestellten drei Formen von Peritonealtuberkulose anschliesst, nämlich die exsudative, die fibröse und die ulceröse, hält er bei der ersten Form Laparotomie indizirt, bei der fibrösen unter gewissen Umständen, wenn Komplikationen (intermittirendes Fieber, Kräfteabnahme, Schmerzen Occlusion) dazu zwingen, bei der ulcerösen Form ist der Bauchschnitt das einzige Rettungsmittel. Was die Prognose betrifft, so hat Verf. in 8 Fällen eine dauernde Heilung von 2½ bis 12 Jahren nach der Operation gesehen. Im Anschluss an die neuere Forschung betr. Peritonealtuberkulose spricht Verf. folgende Sätze aus:

Die chronische Peritonitis mit Bindegewebsknoten, in denen weder direkt noch auf bakteriologischem Wege Bacillen nachgewiesen werden können, ist eine in der Heilung begriffene Peritonealtuberkulose, wo jedoch das flüssige Exsudat noch vorhanden sein kann.

Das in Folge der traumatischen Insulte zuströmende Blutserum giebt wahrscheinlich in erster Hand nach der Laparotomie den Impuls zur Heilung, indem es den Bacillen schadet. Darauf kommt die reaktionäre Inflammation nebst Auswanderung weisser Blutkörperchen und Neubildung von Gefässen und Bindegewebe sowie Resorption von Zellen, aus denen die Tuberkeln bestehen. Bei dieser Inflammation sind ohne Zweifel sowohl die Entstehung von Antitoxinen wie auch die Phagocytose wesentliche Momente bei der Unschädlichmachung der Bacillen. Hj. von Bonsdorff.

Simon Thomas (19) liefert eine sehr ausführliche und sehr lesenswerthe Arbeit über Tuberkulose des Peritoneums. Nebst tabellarischer und kritischer Uebersicht 346 publizirter Fälle noch 33 Krankengeschichten neuer Fälle von holländischen Chirurgen. Die Resultate sind zu viel um sie in einem Referat zusammenfassen zu können. Rotgans.

Der Patient von Maass (14) war ein 55jähriger Mann. Die Diagnose wurde erst nach dem Tode durch Sektion gemacht. Ausgang der Peritonitis war nicht aufzufinden. Maass (Detroit).

## Aktinomykose.

1. Wölfler, Ein Fall von Bauchaktinomykose. Verein deutscher Aerzte in Prag. 18. Okt. 1895. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 2.

Wölfler's (1) Fall verspricht für die Bauchaktinomykose, welche sonst bekanntlich eine schlechte Prognose giebt, einen Fortschritt in der Behandlung. Er incidirte einen Abscess, welcher einen harten Tumor der Ileocöcalgegend hervorgerufen hatte, stopfte mit Gaze, die in 10% Jodkalilösung getränkt war, gab daneben noch innerlich Jodkali und erzielte Heilung.

## g) Geschwülste des Bauchfelles.

1. Barton, Spontaneous disappearance of a large retro-peritoneal tumor after abdominal section and examination. Philadelphia academy of medicine. Annals of surgery 1896. December.
2. Bergkammer, Ueber einen Fall von Teratom, rudimentärem Parasiten (Engastricus) oder Inclusio foetalis abdominalis des Beckens bei einem elfmonatlichen Knaben. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 44.
3. *Bertrand, Contribution à l'étude de quelques fausses tumeurs abdominales. Thèse de Paris 1896.
4. Delbet, Sur un traitement des Kystes hydatiques de l'abdomen. Thérapeutique chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 15.
5. *Duplay, Sur un moyen de traitement des kystes hydatiques de l'abdomen. Sociétés Savantes. La Semaine Médicale 1896. Nr. 10. (Referat über die Arbeit von Delbet.)
6. *Delannay, Fibrome sous-péritonéal pédiculé à pédicule tordu. Kyste de l'ovaine. Bullet. de la société anatomique de Paris 1896. Décembre.
7. Hassler, Tumeur intra-péritonéale sus-ombilicale, mobile; présentation du malade. Lyon Médical 1896. Nr. 1. Discussion: Société des Sciences médicales de Lyon. p. 20.
8. *Köhler, Fr., Zur Diagnostik der abdominalen Tumoren. Freiburg 1896. Dissert.
9. Lachmann, Reinhold, Ueber operative Behandlung des Echinokokkus der Bauchorgane. Breslau 1896. Dissert.
10. Lauenstein, Eine Gefahr der Ausschälung grosser Geschwülste aus dem kleinen Becken. Festschrift zur Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztlichen Vereins zu Hamburg. Leipzig, Alf. Langkammer, 1896.
11. Nuggens, B. W. Th., De Echinococcus tusschen Blaas en Rectum. Inaugural-Dissertation 1896. Amsterdam, M. J. P. van Santen. 80 p.
12. *Pinard, An obscure case of abdominal tumour. Medical Press 1896. July 1. (Erörtert die Diagnose bei Myom und Gravidität.)
13. Potain, Des fausses tumeurs de l'abdomen. La Semaine Médicale 1896. Nr. 27.
14. Revilliod, Tumeur du ventre. Revue médicale de la Suisse romande 1896. Nr. 9.
15. *Roberts, Pedunculated myxoma of the abdominal cavity. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896. March. (Zufälliger Befund bei einer Herniotomie.)
16. Rotgans, J., De Echinococcus tusschen blaas en Rectum. Weekbl. v. h. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. 1896. II. 981.
17. Stevenson and Michael, A case of transperitoneal ligature of the common iliac artery for diffuse traumatic aneurysm of the external iliac and common femoral arteries. The Lancet 1896. Jan. 25.

Bergkamer (2) beschreibt ein polycystisches Teratom des kleinen Beckens, das, kindskopfgross hinter der Blase lag, vom hinteren Peritonealblatt überragt. Ein Stiel ging nach der Gegend des Steissbeins. Operation. Tod. Der Stiel enthält einen dickwandigen Endgang des Blindsacks. Die einzelnen Hohlräume haben theils serösen Inhalt, theils Epithelreste, Haare, Cholestearin. In den Wandungen platte Knochen, Muskelfasern, nervenfaserähnliche Masse (rudimentärer Parasit des Beckens, nach Recklinghausen zu der Thoracopagi parasitici gehörig).

Delbet (4) hat den zuerst von Billroth unternommenen Versuch wieder aufgenommen, Echinokokkencysten primär zu entleeren, zu vernähen und zu versenken. Die Füllung mit Jodoformöl unterliess er. Auf Grund eines glücklichen Falles empfiehlt er dies für unkomplizirte Fälle als Normalmethode.

Lachmann (9) beschreibt eine von Mikulicz geübte Methode, welche darin besteht, dass nicht, wie bei der Volkmann'schen Operation nur die Wunde ausgestopft, sondern ein Jodoformgazering zwischen Cyste und Bauchwand eingeschoben wird. Eröffnung danach meist einseitig.

Rotgans (16). Patient, 40 Jahre alt, kommt 27. III. 96 in die Klinik. Bis 1. Januar vollständig gesund. Familienanamnese ohne Bedeutung. Die Krankheit beginnt mit plötzlicher Urinverhaltung. Einige Male katheterisirt, dann wieder spontane Miktion, aber nothwendig alle 2 Stunden, weil längeres Abwarten die Unmöglichkeit den Urin zu lassen schaffte. — Urin niemals getrübt, enthielt niemals Blut, Schleim oder Eiter. Alvus ungestört, aber Schwiergkeit in der Ejaculatio seminis. — Kräftiger gesunder Mann, im Unterbauch und kleinen Becken ein kindskopfgrosser, glatter, runder, elastischer, wenig beweglicher Tumor, der das Rektum fest an's Sakrum drängt. Rektumschleimhaut sonst auch in seinen Faltungen vollständig normal. Von Prostata nur der Vorderrand zu fühlen. Urin im Anfang normal und nach wiederholtem Katheterisiren etwas trübe. Keine Striktur; vollständiges Bild einer Hypertrophie des Mittellappens der Prostata mit Klappenbildung und überfüllter Harnblase. Bei Entleerung der Harnblase bleibt der Tumor unverkleinert; der Katheter ist vor dem Tumor durch die Bauchwand fühlbar. Diagnose Echinokokkus auf Grund physischen Verhaltens und Zeichen der Benignität. Unveränderte Blasen- und Rektum-Schleimhaut.

Sectio alta mit Medianschnitt; Peritonealfalte 8 cm oberhalb der Symphyse; Blasenwand bekleidet als Doppelkappe den ganzen Tumor. Blasenlumen also stark verbreitet und verlängert, aber Vorderwand und die konvex nach vorne gedrängte Hinterwand liegen aneinander. Daher konnte der Katheterschnabel sich nicht frei bewegen. Längsschnitt in die Vorderwand; Schleimhaut etwas geröthet, überall intakt. Blasenhinterwand drängt sich in die Bauchwunde. Probepunktion: Echinokokkus. Entleerung aller Flüssigkeit mittelst Potains; alsdann Schnitt durch die Blasenhinterwand, eine folgende fibröse Membran (kein Prostatagewebe erkennbar) und Echinokokkussack; Ablösung und Extraktion desselben. Drain-Oeffnung von tieferer Stelle der grossen Höhle zum Perineum. Schliessung der Wunde in Blasenhinterwand mit Katgut. Schliessung der Wunde der Vorderwand und des Bauches bis zu einer Oeffnung für Heberdrainage des Blaseninhaltes und Tamponade des Cavum praevesicale.

Heilung. Prostata wird wieder fühlbar. Rektumfalten im Anfang schlaff und abhängend, ziehen sich später zusammen. Die Ejakulation wird wie vor der Krankheit. Diagnose des Sitzes: nicht Prostata aber Bindegewebe zwischen Blase und Rektum. Infektion vielleicht vom Rektum aus, wo ein Echinokokkus-Embryo, in den Falten hängen bleibend, die Darmwand durchwandert hat und sich im umgebenden Bindegewebe ruhig weiter entwickeln konnte. Rotgans.

In Anschluss eines richtig diagnostizirten und operirten Falles [siehe oben: Rotgans (16)] hat Nuggens (11) 33 Fälle fast ausschliesslich aus französischer und englischer Litteratur gesammelt. Die meisten Fälle sind recht dürftig beschrieben, doch könnte er für die Diagnose ein typisches Bild ähnlich dem Falle Rotgans' aufweisen. Nur war in einem Falle der Tumor bis unter die Haut des Perineums durchgedrungen und in einem anderen wölbte sich der Tumor oberhalb und unterhalb der Symphyse vor. Er hat nur die Fälle gewählt, worin der retrovesikale Echinokokkus (nur bei Männern) der einzige oder der prädominirende Echinokokkus im Körper war. Von den 33 Fällen sind 16 genesen, 17 gestorben. In den 16 erstgenannten Fällen war 12mal die Diagnose gestellt. In 17 Fällen, nicht behandelt oder ohne

spezifische Therapie, sind 14 gestorben an Retentio Urinae (Hydronephrose, Hydro-ureter), Peritonitis u. s. w. Drei Fälle genasen durch günstigen Zufall. Von 7 punktirten ohne Diagnose genasen 4, von 3 punktirten mit Diagnose genasen 3, 6 Fälle mit Exstirpation des Sackes genasen alle. Rotgans.

Lauenstein (10) weist an der Hand eines Falles auf die Gefahr von Verwachsung von Ovarialcysten mit tief im Becken gelegenen Darmabschnitten hin.

Haasler (7) stellte in der Société de Chirurgie zu Lyon als Fibrolipom der Leber bei Hepatoptose einen Fall von höckerigem beweglichen Tumor im Epigastrium vor. Bei der Operation zeigte sich, dass die Beweglichkeit mehr scheinbar war, theils bedingt durch die Verschiebbarkeit der Leber, theils durch leichte Rotation des Tumors um die Vertikale, sodass man bei verschiedener Seitenlage verschiedene Gegenden des Tumors palpirte.

In der Diskussion sprach Glénard über Diagnose beweglicher Tumoren; durch systematische Untersuchung soll man aus der Beweglichkeit den pathognomonischen Charakter jedes Organes bestimmen. Ren mobilis hat lateralen, tiefen Sitz, kann echappiren. Die Gallenblase sitzt rechts und ist besonders dadurch zu unterscheiden, dass man den Daumen der palpirenden Hand über den unteren Rand führt. (Der Finger lässt den Rand „springen"). Hierbei erscheint der Leberrand scharf, der der Blase rund.

Potain (13) rechnet zu den falschen Tumoren: 1. alle abnormen Ausdehnungen normaler sackartiger Organe (Blase, Nierenbecken, Gallenblase, Darm). 2. Verlagerte Organe (Leber, Niere, Milz). Die Leber speziell kann im linken Hypogastrium einen tumorartigen Vorsprung machen. 3. Die kontrahirte Muskulatur der Bauchwand erscheint bei Frauen mit starkem hängenden Fett hinter demselben als Tumor. 4. Irreguläre Kontraktion der Muskeln, z. B. des oberen Bauches des Rectus. 5. Giebt es partielle Erschlaffung der Bauchmuskeln, die dann durch die Leber vorgewölbt werden. Die Ursache soll eine von den Wirbelgelenken ausgehende arthritische Muskel-Atrophie sein, die sich als rheumatische Neuralgie anzeigt. In anderen Fällen wirkt Hysterie begünstigend ein und in einem Falle lag Ascites vor; hier wird die Ursache in einer Perihepatitis gesucht, welche durch Propagation oder Reflex den Muskel schwächte.

Revilliod (14) beobachtete einen grossen höckerigen, den ganzen unteren Thorax ausfüllenden Tumor, entstanden durch Hyperplasie der mesenterialen und subperitonealen Lymphdrüsen (Hodgkin'sche Erkrankung), kombinirt mit einem chylösen Exsudat der Pleura.

Stevenson (17) beschreibt ein Aneurysma der Iliaca externa und Femoralis communis, entstanden nach Fall auf das linke Bein innerhalb 8 Tagen. Transperitoneale Ligatur der Iliaca communis. Cirkulation des Beines blieb erhalten. Nach 5 Wochen Incision, Ausräumung, Tamponade des von der Bifurkation der Iliaca communis bis zum oberen Ende des Hunter'schen Kanales reichenden Sackes. Heilung.

Im Falle Bartons (1) verkleinerte sich ein das ganze linke Hypochondrium und Epigastrium ausfüllender Tumor, welcher ein Sarkom zu sein schien, mindestens 7 Monate bestand und bei der Laparotomie sich im Mesocolon descendens fand, in wenig Tagen nach der Operation und war nach 40 verschwunden.

## h) Erkrankungen des Netzes und Mesenteriums.

1. Bush, P., A case of haemorrhage into the great omentum. The Lancet 1896. Febr. 1.
2. Grüneberg, Zur Kasuistik der Mesenterialgeschwülste. Deutsche med. Wochenschr. 1896. Nr. 24.
3. *Lütkemiller, Echinokokkus des Netzes. — Durchbruch in den Darm. — Besserung. Kasuistische Mittheilungen der k. k. Wiener Krankenanstalten. Wiener med. Presse 1896. Nr. 35.
4. *Masqueray, Étude sur les kystes hydatiques du mésentère et des mésocôlons. Thèse de Paris 1896.
5. Syms, Chylous cyst of the mesentery. New York surgical society. Annals of surgery 1896. May.

Bush (1) beobachtete eine tödtlich endende spontane Hämorrhagie in's grosse Netz und das retroperitoneale Gewebe; die Laparatomie deckte die Quelle der Blutung nicht auf, auch nicht die Sektion.

Syme (5) operirte eine echte Chyluscyste des Mesenterium ilei von 4 Zoll Durchmesser bei einem 19jährigen Mann glücklich mit Entfernung des ganzen Sackes.

Grüneberg (2) giebt die Krankengeschichte eines Mesenterialtumors wieder, welcher aus einer tuberkulösen vereiterten Drüse hervorgegangen war. Bei dem Versuch der Excision riss der Sack ein. Tod im Collaps. Kleinere Drüsen lagen im Mesenterium. Im entsprechenden Darmsegment fand sich ein Schleimhautdefekt. Mikroskopisch in der Sackwand typische Tuberkel.

[Der Fall ist der zweite bis jetzt beschriebene; den ersten, vom Ref. mitgetheilten scheint Grüneberg nicht gekannt zu haben (siehe Jahresbericht für 1895. Uebrigens nimmt er denselben Entstehungsmodus an Ref.].

## i) Erkrankungen des retroperitonealen Gewebes.

1. Anderson, On the surgery of the subperitoneal tissue. The Lancet 1896. Aug. 15.
2. *Anderson, W., Mac Dougall, Morton, A., Ogston and Lauenstein, Discussion on the surgery of the subperitoneal tissue. British medical journal 1896. Oct. 17.
3. *Page, Haematocele of the lesser peritoneal sac. Northumberland and Durham medical society. Medical Press 1896. Dec. 30.
4. Paviot, Un cas volumineux d'hématome spontané, diffus, rétro-péritonéal. La Province médicale 1896. Nr. 42.
5. *Pilliet et Veau, Sarcome rétro-péritonéal. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 19. (Krankengeschichte und histologischer Befund.)
6. Robinson, Byron, Subperitoneal tissue. Annals of surgery 1896. April.

Anderson (1) gab vor der Britisch medical Association einen zusammenfassenden Bericht über die Pathologie des retroperitonealen Gewebes, unter welchem er das kontinuirlich überall unter der Peritonealserosa gelegene Stratum aus Fett, Bindegewebe, platten Muskeln versteht. Es ist bei allen Affektionen des Peritoneums betheiligt. Seine Entzündungen können nach Regionen in subphrenische, perinephritische, iliakale, prävesikale etc. klassifizirt werden; wichtiger ist die Trennung idiopathischer, tuberkulöser, syphilitischer, metastatischer, traumatischer und sekundärer Formen. Subperitoneale Abscesse suchen die Oberfläche zu erreichen, intraperitoneale sich in ein Organ zu öffnen. — Neubildungen sind selten. Am häufigsten sind die oft

enormen Lipome, seltener Fibrome, Myome, Sarkome. — Hämorrhagien, lymphatische Exsudate, käsige Infiltrationen. Die Atrophie des Gewebes ist wichtig für die Entstehung der Wanderniere.

Robinson (6) beschreibt den normalen Bau des subperitonealen Gewebes. Derselbe erklärt zwei wichtige Beziehungen zu Krankheiten. Erstens finden Flüssigkeiten leichte Verbreitung (kontinuirlich die Gefässe umspinnende parallele Lamellen), zweitens führt ein Wechsel im Fettgehalt zur Lockerung der Organe.

Bei Schrumpfniere und Atheromatose entstand in dem Falle Paviots (4) ein kolossales retroperitoneales und prävertebrales Hämatom. Tod unter den Erscheinungen einer inneren Blutung.

---

# XII.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Magens.

Referent: L. Pernice, Frankfurt a. O.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

## A. Allgemeines.

### Allgemeines über die chirurgische Behandlung von Magenkrankheiten; Statistisches über Magenoperationen; Physiologisches über die Funktion des Magens nach Operationen; Technik.

1. Bevan, Richard, A plea for early operation in dilated stomach due to pyloric on duodenal obstruction. The Lancet 1896. Sept. 26.
2. Bidwell, L. A., A point in the operation of gastrostomy. British medical journal 1896. Oct. 24.
3. Bieber, Moritz, Ueber Gastrostomie. Jena 1895. Dissert.
4. Bond, A method of closing the opening after gastrostomy and enterostomy. Memoranda. British Medical Journal 1896. July 4.
5. *Briau, Gastro-Entéro-Anastomose dans un cas de Néoplasme de l'estomac. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 46. Dimanche 15 Novembre.
6. v. Büngner, Zur Kombination der Gastro-Enterostomie und Entero-Anastomose. (Demonstration.) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
7. Burchard, Two cases of gastrostomy. Medical Press 1896. Dec.
8. Caujole, Essai sur la pyloroplastie ou opération de Heineke-Mikulicz. Thèse de Lyon 1896.
9. Chaput, Présentation d'une pièce de gastro-entérostomie par cautérisation datant de 3 mois. L'association française d'urologie. Bulletins de la Société Anatomique de Paris. Juillet — Octobre 1896. Fascicule Nr. 18.
10. — Pièces provenant d'une gastro-entérostomie par le bouton de l'auteur. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3.

11. Chaput, Bouton anastomotique et tire-bouton pour gastro-entérostomie. Société de Chirurgie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 34.
12. — De la gastro-entérostomose par le bouton anastomotique du D. Chaput avec présentation des pièces. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 1.
13. *— Pylorectomie combinée à la gastro-entérostomie. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
14. — Linite hypertrophique non cancéreuse. Gastro-entérostomie par le bouton de Chaput. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 5.
15. *Chavasse, A clinical lecture on modern methods of gastrostomy. The Lancet 1896. July 4.
16. Cloetta, Ueber die Resorption des Eisens in Form von Hämatin und Hämoglobin im Magen und Darmkanal. Archiv für experimentelle Pathologie. 30. Dez. 1895. Bd. 37. Heft 1.
17. Cotterell, A method of temporarily closing the opening after gastrotomy. Memoranda British Medical Journal 1896. June 27.
18. Czerny, Die Marwedel'sche Modifikation der Gastrostomie. Deutsche Naturforscher-Versammlung, Frankfurt a. M. 1896.
19. Doyen, Chirurgie de l'estomac. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
20. Duret, De la Gastropexie. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 6.
21. Ekehorn, G., Beitrag zur Statistik der Bedeutung und des Auftretens der Milchsäuregährung bei Magenkrebs. Upsala läkare förenings Förhandlingar 1896. Bd. I. (N. F.) h. 8. s. 496. (Schwedisch.)
22. Evant, William, A case of dilatation of the stomach treated by an operation believed to be new. The Lancet 1896. July 4.
23. Fischer, Künstliche Magenfisteln. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 19. Vereinsbeilage Nr. 14.
24. Fontan, Sur une nouvelle opération de gastrostomie. Dixième congrès de Chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
25. Golding-Bird, Note on the After-treatement of Gastrostomy cases. British Médical Journal. January 4, 1896.
26. Guelliot, Symphyse de l'estomac. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
27. Guérin, Du lavage de l'estomac dans l'occlusion intestinale. Thèse de Bordeaux. 1896.
28. v. Hacker, Fortschritte in der Chirurgie der Verdauungsorgane. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 11, 12, 13.
29. — Sphinkterbildung aus dem Musculus rectus und die Kombination der Sphinkterbildung mit Witzel's Kanalbildung bei der Gastrostomie. Bruns'sche Beiträge 1896. Bd. 17. Heft 2.
30. Haberkant, Ueber die bis jetzt erzielten unmittelbaren und weiteren Erfolge der verschiedenen Operationen am Magen. (Resectio pylori, Gastroenterostomie und Pyloroplastik.) (Schluss zu Seite 577.) Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 51. Heft 4.
31. Harrison Cripps, A method of temporarily closing the opening after gastrostomy or enterostomy. British medical journal 1896. June 6.
32. *Hayem, Gastroentérostomie et dilatation de l'estomac. (Société médicale des Hôpitaux.) Gazette Hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie. Nr. 91. Jeudi 12 Novembre 1896.
33. Hemmeter, C., Sondirung des Pylorus. The journal of the American Medical Association. Juli 11. 1896. Bulletin of the Johns Hopkins Hospital. April 1896.
34. Heinsheimer, Fr., Stoffwechseluntersuchungen bei 2 Fällen von Gastroenterostomie. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 1. Heft 3.
35. Heuseler, W., Ueber die operative Behandlung der Magenkrankheiten vom Standpunkte der inneren Medizin. Berlin 1896. Dissert.

36. Heusner, Ueber eine neue Methode zur Anlegung von Magenfisteln. Naturforscherversammlung zu Frankfurt a. M. 1896.
37. Heydenreich, De l'emploi du bouton de Murphy. La semaine médicale 1896. Nr. 52.
38. *Jaboulay et Briau, Gastroentérostomies; dilatation du pylore. Lyon Médical 1896. Nr. 43.
39. Kader, Zur Technik der Gastrostomie. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 28.
40. Kocher, Drei Patienten nach Gastrostomie und mit Magenfisteln. Klinischer Aerztetag in Bern. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 3.
41. Koenigsberger, D., Kasuistische Beiträge zur Gastrostomie bei Oesophaguscarcinom. Würzburg 1896. Dissert.
42. Kuhn, Le cathétérisme du pylore pratiqué par la voie buccale sur le vivant. Médecine Pratique. La Semaine Médicale 1896. Nr. 37.
43. — Die Sondirung des Pylorus am lebenden Menschen vom Munde aus. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 29.
44. Kukula, Kasuistischer Beitrag zur Magenchirurgie. Wiener klin. Rundschau 1896. Nr. 21—25.
45. Lauenstein, Erfahrungen aus dem Gebiete der Magenchirurgie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. 44. Bd. 3. u. 4. Heft.
46. Makara, L., Zur Indikation der Gastro-jejunostomie. Orvosi Hetilap 1896. Nr. 8.
47. Marwedel, Zur Technik der Gastrostomie. Bruns'sche Beiträge 1896. Bd. 17. Heft 1.
48. Mencière, Gastro-éntérostomie suivant le procédé de Postnikow. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 41.
49. Moschenross, V., Ueber die Gastrostomie im Anschluss an einen in der chirurgischen Klinik zu Freiburg nach Witzel operirten Fall. Freiburg 1896. Dissert.
50. Misgeld, H., Operationen am intraperitonealen Verlaufe des Magendarmkanales. Marburg 1895. Dissert.
51. Monari, Umberto, Experimentelle Untersuchungen über die Abtragung des Magens und des Dünndarms beim Hunde. Beiträge zur klin. Chirurgie 1896. Bd. 16. Heft 2.
52. Morrison, R., Notes on four cases of pyloroplasty. The Lancet 1896. Oct. 24.
53. Nicolaysen, Johann, Die chirurgische Behandlung von dilatatio ventriculi. Norsk Magazin for laegevidenskaven 1896. Nr. 4. (Norwegisch.)
54. Paterson, Gastric and intestinal antisepsis. The Practitioner 1896. Nov.
55. Péan, De la gastrectomie. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
56. Poncel, Deuxième observation de gastro-jéjunostomie postérieure, suivie de guérison. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 127.
57. — Gastro-jejunostomie postérieure pour sténose cicatricielle du pylore; guérison. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 89.
58. Kocher, Patient nach Gastroduodenostomie mit Benutzung des Murphyknopfes. Klinischer Aerztetag in Bern. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. .Nr. 3.
59. Rolland, De la gastrostomie selon le procédé Ssabanejew-Frank-Villar. Thèse de Bordeaux 1896.
60. Rustowzew, M. Iw., Ein Fall von Anlegung einer Magenfistel nach Witzel bei carcinöser Striktur der Speiseröhre. Aus dem Obuchow Hospital für Frauen. Rutintschnaja gaseta Butkina 1896. Nr. 21.
61. Schmeisser, J., Ueber die Behandlung der Magenerweiterung mit Gastroenterostomie und ihr Einfluss auf die Verdauungsthätigkeit des Magens. Halle 1896. Dissert.
62. Scholz, Ein Fall von Magenkolonfistel. Wiener med. Blätter 1896. Nr. 16, 17.
63. Siegel, E., Ueber die funktionellen Erfolge nach Operationen am Magen. Mittheilung aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 3.
64. Souligoux, Gastro-entéro-anastomose, cholécystentéro-anastomose sans ouverture préalable de la cavité des organes. Bulletins de la société de chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.

65. *Souligoux, Sur les anastomoses de l'estomac et de la vésicule biliaire avec l'intestin et sur les anastomoses intestinales proprement dites. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
66. Senn, J., Gastrotomy by a circular valve method. The journ of the Ann. Med. Ass. Nov. 28. 1896.
67. Terrier, Sur un cas de gastrocystentérostomie. Bulletins de la société du chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.
68. Thèse de Gaujole, Pyloroplastie ou opération de Heineke et Mikulicz. La Province Médicale 1896. Nr. 19.
69. Vergez, De la gastrostomie à l'heure actuelle. Thèse de Bordeaux 1896.
70. Wassiljew, M. A., Ueber die Bedeutung der Gastroenterostomie in der Magenchirurgie. Letopis russkoi chirurgic 1896. Heft 2.
71. Wiesinger, Pyloroplastik nach Heineke-Mikulicz. Aerztlicher Verein Hamburg. 21. V. 1895. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 6.
72. Witzel, Ueber Gastrostomie. Ueber Gastroenterostomie. Sitzungsberichte der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Deutsche med. Gesellschaft.
73. Wölfler, Ueber Magen-Darm-Chirurgie. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1896. Nr. 31.
74. — Ueber Magen-Darm-Chirurgie. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 23, 24.
75. — Die Operationen am Magen und Darmkanal. Verhandlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
76. — Ueber einige Fortschritte auf dem Gebiete der Magen-Darm-Chirurgie. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 1, 2, 3, 4.

Heuseler (35) bespricht in der sehr interessanten und umfassenden Arbeit das Verhältniss von innerer Medizin zur Chirurgie bei allen verschiedenen Formen der Magenerkrankungen. Da die Arbeit aus der Klinik Ewald's hervorgegangen ist, so ist dieselbe natürlich von besonderem Werthe. Die sämmtlichen Operationen, welche in Frage kommen, werden behandelt: Jejunostomie, Gastroentrostomie, Resectio pylori, Gastrostomie etc. Ein ausführlicheres Kapitel handelt von dem funktionellen Resultate dieser Operation bei Carcinoma ventriculi. Auch über gutartige Speiseröhrenverengerung, deren Diagnose und Behandlung, über Behandlung der Magenatonie, Sanduhrmagen, über das funktionelle Resultat dieser Behandlungsmethode wird ausführlich abgehandelt. Ein anderes Kapitel handelt von der operativen Behandlung der durch Geschwülste, Fremdkörper, peritonitische Stränge bedingten Störungen. Auf eine in jetziger Zeit sehr häufig besprochene Erkrankung ist ebenfalls Rücksicht genommen: das Ulcus ventriculi. Endlich sind die Gastralgien besprochen, welche durch Verlagerung von Niere, Uterus, Hernien der Linea alba entstehen. — Die Dissertation ist nicht zu referiren möglich, weil der Rahmen dieses Werkes zu eng ist und der Wert des Buches nur durch ein kurzes Referat herabgedrückt werden würde.

Ebenso steht es mit der Arbeit Wölfer's (73—76).

Es wäre vermessen, eine derartig interessante, inhaltreiche Arbeit, welche ein Bild von der Magendarmchirurgie giebt, wie es noch nicht besteht, referiren zu wollen. Goldene Sätze, kostbare Lehren sind hier und da häufig eingeflochten. Ohne den genialen Zusammenhang verlieren sie an Werth, darum empfehle ich die Lesung des Vortrages jedem Arzte und besonders dem, der Magendarmchirurgie treibt.

v. Hacker (28) giebt einen historischen Ueberblick über die Entwickelung der Magenchirurgie.

Haberkant (30) hat sämmtliche (298) Fälle von in den Jahren 1881 bis 1894 ausgeführten Gastroenterostomien zusammengestellt und ebenso 51 Fälle von Pyloroplastik gefunden, welche alle kurz mitgetheilt sind.

Eine statistische Zusammenstellung seiner 18 Pylorusresektionen, 3 Pyloroplastiken, 21 (nicht 22) Gastroenterostomosen und endlich einer Gastroanastomose bei Sanduhrmagen giebt Lauenstein (45). Von den 18 Pylorusresektionen sind 12 gestorben, von den 3 Pyloroplastiken ist nur einer genesen. In 2 Fällen von Pylorusresektion handelte es sich um einen gutartigen Tumor resp. Verengerung des Pylorus durch Ulcus, sonst um Carcinome. In einem Falle machte Lauenstein auf Grund seiner Erfahrungen über Gangrän des Kolon zugleich die Kolonresektion, aber leider mit Misserfolg. Lauenstein glaubt, dass die Erfolge noch günstiger werden, 1. durch die von Kocher vorgeschlagene sog. Gastroduodenostomie und 2. durch die Kombination von Resektion mit Gastroenterostomie. Bei seinen Fällen machten sich 3 Todesursachen kenntlich: 1. Peritonitis, 2. Nahtlösung, 3. Kollaps. Von den Gastroenterostomien (inkl. 17 älteren Fällen) sind 13 gestorben und 25 genesen. Meist wird die Jejunalschlinge möglichst weit von der Neubildung nach dem Fundus zu angenäht, und dann möglichst nahe der ganzen Kurvatur. Die Fistel bekommt die Richtung von links oben nach rechts unten. Irgendwelche Klappenverschlüsse zum Verhindern des Galleneinflusses in den Magen sind nach Lauenstein nicht nöthig.

Aehnlich bespricht Misgeld (50) 60 Operationen, welche Küster in einem Zeitraume von 24 Jahren am Magendarmkanal ausführte. Darunter ist eine Gastrostomie wegen Magenblutung, welche einen guten Erfolg hatte, 4 Gastrostomien nach, 1 vor Einführung der Antisepsis, welche alle bald resp. sofort nach der Operation zu Grunde gingen. Erst neuerdings operirt Küster nach Witzel. Des Weiteren folgen nur 3 Gastrektomien, woraus man ersehen muss, dass diese Operation nur auf einige ausgesuchte Fälle zu beschränken ist, und in den anderen Fällen lieber die Gastroenterostomie zu machen ist, welche 14 mal ausgeführt wurde, und zwar 12 mal wegen Carcinom, 2 mal wegen eines Ulcus. Nach einem zusammenfassenden Urtheile geht nach Misgeld ziemlich die Hälfte bald nach der Operation zu Grunde. Resektion des Darmes wegen Gangrän wurde 8 mal vorgenommen, wegen Tumoren ebenso 8 mal; in den ersten Fällen betrug die Mortalität 87,5%, in den zweiten 62,5%. In 5 Fällen wurde der Proc. vermiformis resezirt; ein Patient erlag der schon vor der Operation bestehenden Peritonitis, sonst wurden alle anderen geheilt. Die Enterostomie wurde 11 mal zur Beseitigung einer organischen resp. narbigen Striktur vorgenommen, 5 mal zur Behandlung gangränöser Hernien angewandt, und 1 mal zur Beseitigung einer Kothfistel.

Eine ausführliche Mittheilung von 5 Fällen von Magenoperationen und zwar einer Excision eines Magengeschwürs, zwei Pylomresektionen (ein Fall unglücklich), einer Gastroenterostomie nach Doyen, welche am 5. Tage nach

erneuter Laparotomie an unmittelbarem Erbrechen zu Grunde ging, und eine Nagelextraktion aus dem Magen durch Laparotomie giebt Kukula (44). Eine besondere Nahtmethode wendet Kukula an, welche eine Modifikation der Languettennaht (v. Esmarch) ist und darin besteht, dass durch Umdrehen der Hand aus der einfachen Schlinge bei der Languettennaht eine kreisförmig geschlossene Schlinge gebildet wird und durch dieselbe von unten her die Nadel durchzogen wird.

Aehnlich wie Huber hebt Wölfler in seinem sehr interessanten und viele kurze kasuistische Mittheilungen enthaltenden Aufsatze hervor, dass behufs frühzeitiger Operation des Magencarcinoms vor allem die klinische Diagnose möglichst früh gestellt werden müsse und dass dem Fehlen der Salzsäure neben dem gleichzeitigen Vorhandensein von Gährungssäure vor allem eine grosse Wichtigkeit beigemessen werden müsste. Ebenso wie diese chemischen Untersuchungen für die Magenchirurgie von eminenter Wichtigkeit seien, würde voraussichtlich auch ein spezifischer Chemismus für die Darmerkrankung gefunden werden. Neben diesen, durch chemische Untersuchungen bedingten Fortschritten, seien der Magendarmchirurgie dadurch grosse Fortschritte gegeben, dass die Laparotomie an sich weit ungefährlicher wie früher sei; dadurch erweiterten sich die Indikationen und so sei thatsächlich der Standpunkt schweren Verletzungen der Bauchgegend gegenüber ein gegen früher völlig veränderter. Bei schweren Erschütterungen und Kontusionen des Bauches müsse sofort, sobald die Symptome einer starken Blutung, einer beginnenden Peritonitis, einer Perforation bestehen, laparotomirt werden. Ebenso müsse bei Schussverletzungen verfahren werden. Auch bei Fremdkörpern im Darm, wie z. B. beim Gallensteinileus gehe man früher vor, und man werde die Ueberzeugung gewinnen, dass die bei diesen Fällen vorzunehmenden Operationen viel leichter als Herniotomien seien. Das Magengeschwür und seine operative Behandlung ist nur leicht gestreift. Mehr Theilnahme widmet Wölfler den geschwürigen Prozessen am Darm, als da sind Tuberkulose des Cöcums, sterkorale Fremdkörpergeschwüre des Cöcums und Proc. vermiformis, der Aktinomykose. Nacheinander legt er seine Stellung zu diesen Erkrankungen dar, und warnt vor allem vor den Operationen bei allzuweit vorgeschrittener Aktinomykose, wofür er die Jodtherapie warm empfiehlt.

Bezüglich der Operationsmethode sei nur Einiges aus dem reichen Schatz Wölfler'scher Erfahrungen mitgetheilt. Er empfiehlt für die Anlegung der Magendarmfistel die Witzel'sche, von Hacker'sche und Frank-sche Methode, und warnt vor grossen Oeffnungen; ähnlich sei bei der Anlegung eines Anus praeternaturalis zu verfahren. Für die Gastroenterostomie sei die gleichgerichtete Peristaltik der aneinander zu nähenden Darmtheile sehr nöthig, noch besser sei die vertikale Verbindung. Ganz entschieden spricht sich Wölfler gegen die Anwendung des Murphyknopfes am Dünndarm und Magen aus, während er ihn ohne Weiteres am Dickdarm anwenden würde.

Endlich geht Wölfler zu den Erfolgen der Resektionen über und zeigt,

dass trotz bisher noch häufig erst verhältnissmässig spät gestellter Diagnose die Erfolge an allen Darmabschnitten günstige sind. Denn wenn es auch vorkomme, dass ein Recidiv eintrete, so sei häufig durch eine Resektion ein momentaner derartig günstiger Erfolg auf die Psyche und das Allgemeinbefinden des Kranken, sowie die Passageverhältnisse bedungen, dass dieser Umstand allein schon die Operation dringend gerechtfertigt erscheinen lasse, abgesehen von den auf Jahre hinaus sich erstreckenden recidivlosen Operationen.

In der Arbeit Paterson's (54) handelt es sich um die Desinfektion des Darmtraktus bei infektiösen Darmaffektionen.

Von der Anzahl Arbeiten, welche sich mit der Gastrostomie beschäftigen, ist die von Koenigsberger (41) dadurch ausgezeichnet, dass sie neben einem einschlägigen von Schönborn operirten Fall eine Statistik von 165 in der Litteratur niedergelegten Fällen bringt.

Meist wird bei Gastrostomie der Magen an die ganze Bauchwand befestigt und dadurch verhindert, dass der Magen in die Bauchhöhle zurücksinke, das sei ein Fehler und darum befestigt Bidwell (2) den Magen nur am Peritoneum und bildet auf diese Weise einen längeren Gang, durch den ein Hervorquellen von Mageninhalt nicht zu Stande kommt. Auf diese Weise vermeidet man völlig jene lange dauernden, komplizirten Methoden der Operation. Zwei einschlägige Fälle sind mitgetheilt.

Die Fistel, über welche Rustowzew (60) berichtet, hatte 5½ Monate bis zum Tode sehr gut funktionirt, war kürzer geworden, aber verlief noch schräg. G. Tiling (St. Petersburg).

In 45 Fällen hat Witzel (72) nunmehr seine Methode angewandt. Es wird aber neuerdings nicht mehr die ganze Breite der Parallelfalten in die Bauchfellwunde eingenäht, sondern bis auf die unmittelbare Umgebung des Rohrs versenkt und nur letztere mit einigen Nähten im medianen Winkel der Bauchfellwunde fixirt. Die Wunde wird durch mehrere Nahtreihen vernäht. Die Erfolge sind gute. Am Tage der Operation stehen oft die Patienten schon auf.

Bei der Gastroenterostomie näht Witzel eine von der Fossa duodenojejunalis 30 cm. entfernte Schlinge mit 4 cm. langer Oeffnung in den Magen vorne ein. Die Rückstauung in das vom Duodenum kommende Stück der angenähten Schlinge wird verhindert durch eine Verwandlung des letzteren zu einem engen Kanal vermittelst einer Reihe Lembertnähte, die, am freien Rande angelegt, die Hälfte der Darmwandung nach innen stülpt.

Moschenross (49) berichtet über einen Fall von Anlegung einer Magenfistel nach Witzel bei impermeabelem Oesophaguscarcinom. Der Fall ist dadurch interessant, dass, nachdem die Fistel einige Zeit bestanden hatte, der Patient wieder feste Nahrung zu sich nehmen konnte, was aber, nachdem er längere Zeit gegessen hatte, nicht mehr möglich war, also ein Beweis dafür, dass durch das Vorübergleiten der Speisetheile im Oesophagus die entzündliche Schwellung eines Tumors zunimmt.

Seine eigene mit sehr gutem Erfolge gekrönte Methode bei Anlegung von Magenfisteln wendet Fischer (23) an und theilt drei Fälle mit. Daran anknüpfend macht Naunyn die Bemerkung, dass die „Ausseraktionsetzung“ des Oesophagus entschieden sehr zur Heilung gutartiger Strikturen beitrage.

Senn (66) schildert folgende Methode: Eine Falte des Magens wird aufgehoben und zwei Katgutfäden, Serosa und Muscularis fassend, ähnlich wie die Schnur beim Tabaksbeutel, durchgezogen. Nach Anziehen und Knüpfen der Nähte wird die Schnürstelle mit einer Manschette aus dem kleinen Netz umgeben. Darauf Einnähen in die Bauchwunde mit Nähten, welche durch Bauchmuskel, Netzmanschette und Magenmuskel gehen, nicht durch die Haut. Hierauf entweder gleich oder nach 48 Stunden Oeffnen des abgeschnürten Magentheiles, Einführen eines Gummirohres und Einstülpen des abgeschnürten Theiles, so dass er, in das Magenlumen vorspringend, eine cirkuläre Klappe bildet. Das Rohr wird entfernt, nachdem die Inversion durch Vernähen mit der Haut gesichert ist. Ein so operirter Fall ist mitgetheilt. Zur Fütterung liess sich das Rohr stets leicht einführen und nach Entfernung desselben fand kein Aussickern des Mageninhaltes statt. Maass (Detroit).

Unter allen Methoden, welche bei einer Anlegung der Magenfistel den Ausfluss von Magensaft verhindern sollen und zugleich auch schnell, leicht und in jedem Falle anwendbar sein sollen, scheint mir die von Kader (39) die geeignetste zu sein. Es wird ein 7—10 cm langer Schnitt parallel dem Rippenbogen, durch Haut und Fascie gemacht, dann der Rectus senkrecht, ebenso wie Peritoneum durchtrennt und nun ein Zipfel des Magens durch die Wunde herausgezogen und vorläufig fixirt. Dann wird eine ca. 4—6 cm lange Magenfalte in der Weise vernäht, dass eine Art Hohlrinne gebildet wird, in deren Mitte nun ein Drain von Bleifederstärke in den Magen eingeführt wird. Eine zweite derartige Nahtreihe erhebt eine zweite Magenfalte, dass ein Trichter gefördert wird, in dessen Mitte das Drainrohr liegt. Danach wird der Magen mit hinterer Rectusscheide und Bauchwandserosa vernäht, und endlich die Bauchdeckenwände vereinigt. In 10 Fällen ist 8mal von ihm, 2mal von Czerny in dieser Weise operirt und die Erfolge äusserst günstige; einmal in 17, einmal in 10 Minuten führte Czerny die Operation zu Ende. Gleich nach der Operation kann Nahrung in den Magen eingeführt werden.

In dem ersten Falle, welcher eine Frau mit impermeabelem Pharynxcarcinom betraf, machte Burchard (7) die Operation völlig nach Frank'scher Methode, in dem zweiten zog er das künstliche Magendivertikel, statt nur unter der gebildeten Hautbrücke, auch noch durch einen Rectusspalt, durch den er beide Parallelwunden verbunden hatte, hindurch, in dem Gedanken, dass der Muskel dann aktiv einen sphinkterartigen Verschluss bedingen würde. Beide Fälle heilten und in beiden war der Erfolg bezüglich des Ausflusses von Magensaft ein günstiger.

Rolland (59) theilt die Methode Villar's mit, welche der von Frank fast genau gleicht, nur mit dem Unterschiede, dass Villar mehr Nähte anlegt und am Schlusse der Operation die Magenwunde mit der Hautwunde

durch eine Extranaht vereinigt. Rolland bespricht zuerst die Geschichte der Gastrostomie, dann die verschiedenen Methoden und besonders die von Ssabanejew angegebene, von Frank ausgebildete, von Villar übernommene Verfahren; die Vor- und Nachtheile der Operation werden abgewogen. Rolland kommt zu dem Schlusse, dass ein völliger Verschluss erzielt wird und die Operation nur sehr wenig Gefahren bietet. In den Fällen, wo der Magen sehr retrahirt ist, ist sie nicht anwendbar, ebenso wie in den Fällen, wo nur vorübergehend die Fistel angelegt werden soll. Rolland theilt zum Schluss einen Fall Villar's und drei von Demons mit.

Die Arbeit Vergez's (69) beschäftigt sich mit dem heutigen Standpunkt der Gastrostomie. „Die Methode Ssabanejew-Villar ist ohne jede Frage diejenige, welche den Vorzug vor allen anderen verdient, sie ist die einzige, welche den Ausfluss von Mageninhalt aus der Fistel verhindert.“ Man sieht, wie sehr ein junger Arzt unter dem Eindruck der Ideen seines Lehrers lebt. Die Witzel'sche Methode sollte nicht mit dieser konkurriren können. Die zweizeitigen Operationen verwirft Vergez gänzlich, sie haben keine besonderen Vortheile; überhaupt geht Vergez wenig auf andere, wie französische Autoren ein, obwohl ein reiches litterarisches Material in der Arbeit verwerthet ist.

Die Marwedel'sche (47) Operation stellt eine Modifikation des Fischer-schen Verfahrens, Chirurgenkongress 1895, der Anlegung einer Magenfistel dar; kurz skizzirt ist die Operation folgende: Schräger ca. 10—12 cm. langer Schnitt unterhalb des linken Rippenbogens und parallel zu demselben verlaufend mit Eröffnung der Peritonealhöhle, Umsäumung des Peritoneum parietale mit fortlaufender Katgutnaht, Vorziehen einer etwas über daumenbreiten Falte der vorderen Magenwand und Einnähen derselben in die Bauchwunde. Nun folgt Spaltung der vorderen Magenwand durch Serosa und Muscularis bis auf die Mukosa mit einem Längsschnitt von 4—5 cm, Einstich durch die Mukosa oberhalb des unteren Wundwinkels, Durchführen eines dünnen Drainrohres durch die Oeffnung in den Magen. Das Rohr wird durch eine Katgutknopfnaht an dem Mukosaschlitz befestigt und über demselben werden die Serosa-Muscularisränder durch Naht vereinigt. 5—6 Tage bleibt das Drain liegen, wird dann entfernt und nur zur jedesmaligen Fütterung wieder eingeführt. Dazu wird eine kurze Metallkanüle benutzt, entsprechend einem schwach gekrümmten weiblichen Katheter Nr. 10—12, mit etwas konischem Ende.

Der Fistelkanal verläuft schräg von oben rechts aussen nach unten links innen durch die Magenwand zwischen Muscularis und Mukosa. Nach Entfernung des Rohres legt sich die Mukosa an die Muscularis an und schliesst so den Gang dicht ab; dadurch, dass täglich mehrmals gefüttert wird, wird eine narbige Verengerung und eine Verheilung völlig vermieden.

In 25 Fällen hat v. Hacker (29) bei der Gastrostomie die Sphinkterbildung aus dem Musculus rectus in der Weise ausgeführt, wie er sie seiner Zeit in der Wiener klinischen Wochenschrift 1890 und 1892 veröffentlichte. Von diesen 25 Fällen betrafen 4 Verengerungen des Oesophagus durch Narbengewebe, die anderen solche durch Carcinome. Bei den ersten Fällen war der

Verschluss ein vollkommener auch ohne jede Ballonkanüle, weil sie junge muskelkräftige Individuen betrafen. Dass thatsächlich eine Art muskulären Verschlusses eintrat, zeigte sich an einer an den Drains sichtbaren Schnürfurche. Die Methode empfiehlt sich als völlig gefahrlose. Von den 25 operirten Patienten starb keiner. Von den 13 nach der kombinirten (Witzel — v. Hacker'schen) Methode starben dagegen 2 an Peritonitis, welche allerdings sehr herabgekommen waren. Diese Methode, weil einzeitig ausgeführt, ist darum vorzuziehen, weil sofort eine Ernährung des Patienten durch das Drain Platz greifen kann. Der Verschluss ist ein vollkommener, auch ohne jedes Drain. Die Technik der Operation ist folgende: Hautschnitt in der Längsmitte des linken Rectus abdominis unter dem Rippenbogen beginnend; ca. 8 cm lange stumpfe Durchtrennung des Muskels in seiner Mitte. Durchschneidung der hinteren Rectusscheide und des Peritoneums. Vorziehen des Magens nach Zurückdrängen des Mageninhaltes. Anlegen der Rydygier-schen Klemme. Schutz der Umgebung durch sterilisirte Kompressen. Einschneiden einer zu dem zu bildenden Kanal quergestellten Magenfalte, 1—2 Querfinger oberhalb der grossen Kurvatur. Einschneiden der meist zurückgewichenen Schleimhautfalte. Einführung eines Drainrohrs, Blutstillung, Naht der Magenwunde, wenn sie etwa zu gross geworden sein sollte. Abnahme der Klemme und weiteres Einschieben des Drains. Vernähung der Magenfalte über dem Drain nach Witzel etwa 4 cm gegen die kleine Kurvatur zu. Umsäumung des Magen- und Parietalperitoneums nebst etwas Muscularis ventriculi und Rectusscheide. Vernähung des Musculus rectus, dann der vorderen Scheide, endlich der Haut. Fixation des Drains.

Die Indikation bei der Operation betreffend, meint v. Hacker:

1. Die einfache Sphinkterbildung ist eine völlig gefahrlose Operation und giebt einen vollkommenen Abschluss um das Drain bei allen kräftigen und jugendlichen Individuen; ist daher in allen Fällen der temporären Gastrostomie anwendbar.

2. Die kombinirte Gastrostomie giebt einen idealen Abschluss der Fistel nur durch ein Drain, mitunter selbst ohne ein solches. Die Operation ist zu empfehlen in allen Fällen zur dauernden Magenfistelbildung beim Carcinom der Speiseröhre und der Cardia des Magens, wenn sie technisch gut ausführbar ist.

Fontan (24) beschreibt einen von ihm erfundenen ventilartigen Verschluss einer Magenfistel bei Pyloruscarcinom. Eine hervorgezogene Falte des Magens wird von Neuem eingestülpt und so vernäht, derart, dass die Ränder aneinander liegen und sich also bei Druck von innen mehr aneinander legen.

Heusner (36) eröffnet das Abdomen mit einem der Magenrichtung parallelen Schnitte, sucht darauf die Stelle der Rippenknorpel auf, wo der Knorpel der siebenten Rippe sich an den Rippenbogen anlegt und perforirt diese ca. 2 querfingerbreite Knorpelstelle, wo auch nicht etwa der Pleuraraum dahinter liegt, sondern nur Ursprungsfasern des Zwerchfelles zu finden sind, mit einem Locheisen. Durch dieses Loch zieht er eine Magenfalte hin-

durch, eröffnet sie, nachdem die Laparatomiewunde wieder vernäht und die Falte fixirt ist. Sieben Patienten hat Heusner in dieser Weise operirt.

Alle drei Patienten Kocher's (40) ernähren sich mit Erfolg mit Schlauch und Trichter durch die Fisteln. Auch hier hat sich Kocher's Methode des Einnähens des Magens schräg durch die Bauchdecke hindurch in die Hautwunde zur Bildung eines Kanals bewährt.

Um Magen- und Darmfisteln nach Anlegung künstlicher Oeffnungen vorübergehend zu verschliessen, empfiehlt Cripps (31) die Einführung einer Gummiplatte in zusammengerolltem Zustande in das Innere des betreffenden Lumens. Von dieser Platte gehen zwei Seidenfäden aus, welche zur Wundöffnung hervortreten. Werden diese auf einer Rolle von Gaze geknotet, so wird dadurch die Gummiplatte, welche sich inzwischen im Lumen des Darmes entfaltet hat, von innen fest an die Bauchwand angedrängt und verschliesst so die Oeffnung. Wie die Gummiplatte einmal wieder entfernt werden soll, ist nicht gesagt.

Aehnlich wie Cripps hat Cotterell (17) eine Methode ersonnen, um einen sofortigen Verschluss einer Magenfistel zu erzielen. Einen Jaques-Patent-Katheter armirt er mit einer regenschirmartig sich anlegenden Platte, welche nach Einführung des Katheters in den Magen sich öffnet und so von innen sich fest an die Magenwand anlegt und ein Herausdringen der Flüssigkeit verhindert.

Bond (4) führt, um eine Magen- oder Darmfistel zu schliessen, eine mit Drahtfaden armirte Gummiplatte in den Magen derart, dass die Fäden zur Fistel heraussehen. Danach sticht er von innen nach aussen die Fäden durch Magenwand und Bauchwände hindurch, frischt die Fistel an und zieht nun die Drähte fest an, um die Wundränder aneinander zu bringen. Auf diese Weise schützt er die Fistel vor dem Eindringen des Magen- und Darmsaftes und kann später nach Durchschneiden der Fäden die Gummiplatte in den Magen resp. Darm fallen lassen, von wo sie durch Erbrechen resp. Stuhlgang zu Tage treten.

Um das Herausfliessen von Mageninhalt aus Magenfisteln zu verhindern, verfährt Golding-Bird (25) in der Weise, dass er am 4. Tage nach der Fixation des Magens an der Bauchwand den Magen nur soweit eröffnet, dass Katheter Nr. 10 hindurchgeht. Danach dilatirt er die Wunde soweit, dass eine Röhre von der Dicke des Zeigefingers hereinzuführen möglich ist. Diese Röhre wird mit einem Korke verschlossen, und zur Einführung der Speise ein dünneres Rohr durch die Dauerkanüle hindurchgeführt. Ein Nässen der Fistel wurde dadurch vermieden, sodass ein Bestreichen der umgebenden Bauchhaut mit Borsalbe überflüssig war.

Die Sonde, welche Kuhn (43) erfunden hat, ist 2 m. lang und besteht aus einer Spirale mit Kautschuküberzug. Diese Sonde trägt 70 cm vor dem Ende eine birnenartige Gummiblase von der Grösse einer Kinderfaust, welche mit dem Hohlraum der Sonde kommunizirt und für sich aufgeblasen werden kann. Man soll nun die Sonde einführen unter drehenden Bewegungen,

wodurch alle Taschen, alle Falten vermieden resp. entfaltet werden; glaubt man, dass die Spitze der Sonde am Pylorus angelangt ist, so soll der Ballon aufgeblasen werden, und man kann, da die Sonde an der grossen Kurvatur entlang zu gleiten pflegt, sehr leicht durch Palpation die Lage der Birne und damit der grossen Kurvatur bestimmen. Sobald der Ballon am Pylorus angelangt ist, geht die Sonde nicht weiter, wenn nicht etwa durch einen leichten Druck auf die Birne die Luft exprimirt ist. Auf diese Weise ist der Pylorus zu untersuchen und auch der Grad der Durchlässigkeit; so kann man Medikamente in den Darm, ohne den Magen zu belästigen, einführen, eventuell narbige Strikturen des Pylorus dehnen.

Hemmeter (33) bringt einen Gummiballon in den Magen durch den Oesophagus und bläst ihn hier auf. Die obere Fläche dieses Ballons enthält eine längs verlaufende Rinne. Eine eingeführte Sonde folgt dieser Rinne, und geht durch den Pylorus. Maass (Detroit).

Sehr zusammenfassend ist die Arbeit Bieber's (3) über Gastroenterostomie. Die Indikation wurde in den 13 mitgetheilten Fällen 12 mal durch Carc. pylori, 1 mal durch Tuberculosis ventriculi gegeben. Die Operationsmethode war stets die Gastroenterostomia anterior antecholica. Meist wurden vor der Operation Magenausspülungen gemacht. Erst in den letzten Fällen wurde darauf geachtet, dass die Magen- und Darmperistaltik gleich gerichtet waren. Die Incision im Magen wurde möglichst nahe am Pylorus, etwa 3 cm. vom Carcinom entfernt, und etwas über der grossen Kurvatur in der Länge von 2 cm. gemacht. Um das Ausfliessen von Magen- und Darminhalt zu verhüten, wurden nie Kompressorien angewendet, sondern eine bogenartige Nahtmethode nach Riedel-Barker sorgte im Verein mit untergelegter Jodoformgaze für eine Verhinderung der Infektion. Die Erfolge waren 4 Todesfälle, 9 Heilungen. Von den 4 Todesfällen betraf aber nur einer direkt die Operation, in 2 Fällen waren die Individuen zu kachektisch, in einem führte eine schwere Dysenterie zum Tode. Peritonitis führte nie zum Exitus. Durchschnittlich lebten die Patienten, wenn man einen Fall, der 5 Jahre nach der Operation noch lebte, abzieht, noch 8,2 Monate.

Drei von v. Bramann operirte Fälle von Pylorusstenose bei Ulcus ventriculi theilt Schmeisser (61) mit. Zwei Patienten überstanden den Eingriff, ein dritter starb an Gelenkrheumatismus nur $1^1/_4$ Monate nach dem Eingriff. In allen 3 Fällen war der Erfolg ein guter. Bramann operirt nach der v. Hacker'schen Methode mit Unterführung der Darmschlinge unter dem Colon transversum und Einnähung in die vordere Magenwand. Schmeisser meint, dass die freie Passage durch die Beseitigung der Stagnation die Heilung des Ulcus begünstigt, und dass auch die Hyperacidität beseitigt würde. Dass aber ohne Weiteres diese bei sekundärer Hypertrophie erreichten Resultate auch auf die Erweiterung ohne Stenose bei Paralyse der Magenwand anzuwenden ist, wie es Schmeisser thut, kann man wohl kaum anerkennen.

Nach Besprechung der Gastroenterostomie in der Magenchirurgie an der Hand der Litteratur giebt Wassiliew (70) folgenden einzelnen Fall: F. S., 42 Jahre alt, erhielt bei der Einnahme Plewnas 1878 ausser einem Kontourschuss des Kopfes und Zerschmetterung beider Knochen eines Unterschenkels Fraktur der 8. rechten Rippe durch Kolbenschlag. 1892 bemerkte Pat., dass nach Speiseaufnahme der obere Theil des Leibes sich blähte und Aufstossen und Schmerzen eintraten. Die Stenosenerscheinungen steigerten sich zu hohem Grade, daher vermuthete Verf. Stenosis pylori durch Verwachsungen. 20. I. 1894 Gastroenterostomie nach Wölfler. Starke Verwachsungen des Magens nach oben, rechts und links. Trotz langer Bemühungen konnte die Plica duodeno-jejunalis nicht sichtbar gemacht werden. Daher fixirt Verf. eine unter dem Kolon aus genannter Gegend hervorgeholte Schlinge an den Magen. Kommunikationsöffnung wird 3 cm lang. Vom 6. Tage an wird der sehr schwache Patient frischer. Nach einer Kotelette am 15. Tage entsteht starker Durchfall, der bei flüssiger Nahrung, Pepsin und Acid. mur. dilut. wieder schwindet. Nach 2 Monaten konnte Pat. in gutem Zustande demonstrirt werden. Bald darauf that sich Pat. an Wurst zu viel, bekam starken Durchfall und starb am 27. III. unter zunehmendem Kräfteverfall. Sektion: Massenhafte Verwachsungen. Die Darmöffnung liegt 20 cm oberhalb der Bauhin'schen Klappe. Bis 2 Meter vom Blinddarm aufwärts ist das Ileum mit Speisebrei gefüllt. Katarrhalische Erscheinungen in diesem Darmtheil, der übrige Theil des Dünndarms ist leer. Die Fistel ist $1^1/_2$ cm lang. Das zeitweilige Aufblähen des Pat. möchte Verf. dadurch erklären, dass eine Zeit lang durch Antiperistaltik ein grösserer Abschnitt des Dünndarms an der Resorption der Nahrungsmittel mitarbeitete. Schwere Luft und Katarrh beraubten dem Pat. auch dieser Ressource. Angehängt ist eine Tabelle von 10 Fällen Gastroenterostomie aus der russischen Litteratur wegen Narbenstenose des Pylorus. G. Tiling (St. Petersburg).

Nicolaysen (53) theilt nach einer Uebersicht von den Indikationen und der Technik der verschiedenen Operationen bei Dilatatio ventriculi 3 von ihm operirte Fälle mit.

1. 32jährige Frau, lange anämisch; mit 2 Jahren dyspeptische Beschwerden. Juli 1893 wurden Dilatatio ventr. und ein hühnereigrosser glatter Tumor in der Pylorusgegend konstatirt. Freie HCl im Mageninhalt. Sie wurde 3 Monate mit Bettlage und Magenausspülungen behandelt — ohne Besserung. Gewicht 44 kg. 28. 9. wurden Laparotomie und Gastroenterostomie nach Wölfler gemacht. Nach 7 Wochen geheilt entlassen. 7 Monate später wurde die Motilität des Magens untersucht. 7 Stunden nach einer Leube-schen Probemahlzeit wurden keine Speisereste gefunden. Keine freie HCl. Die Motilität des Magens ist also normal geworden. — 1 Jahr 4 Monate später wurde Pat. mit doppelseitigem Ovarialsarkom und bedeutenden Stenosensymptomen des Magens aufgenommen. Bei der Laparotomie wurde gefunden, dass die Magendarmanastomose bis zu einem Diameter von $^1/_2$ cm geschrumpft war. Dilatation erfolglos. Die Sektion zeigte eine muskulöse Pylorushypertrophie.

2. 33jährige Frau. Vor 12 Jahren Bluterbrechen (Ulcus). Bedeutende Magendilatation. Gastroenterostomie 1894 April. 1 Jahr später konnten 7 Stunden nach einer Leube-schen Probemahlzeit unverdaute Speisereste aus dem Magen entleert werden. Die Motilität ist doch etwas verbessert.

3. Eine Frau mit Pylorusstenose nach Ulcus an der vorderen Seite des Magens. Bei der Laparotomie wurde die dünne Magenwand in der Gegend des Ulcus eingefaltet und eingenäht — danach Gastroenterostomie. 6 Wochen nach der Operation fanden sich noch Speisereste nach Leube's Probemahlzeit. $13^1/_2$ Monate später wurden aber keine solche Reste konstatirt. Ihr Gewicht ist 62,4 kg; sie arbeitet als Köchin.

Nicolaysen schliesst sich dem Ausspruche Doyen's an, wenn er meint, dass die Zukunft der Magenchirurgie nicht in der Behandlung des Krebses, sondern in der Heilung der nicht krebsigen Affektionen des Magens liegt. M. W. af Schulten.

Mencière (48) hat bei einem Hunde nach der Methode von Postnikow eine Gastroentrostomie gemacht und 19 Tage nach der Operation den Hund getötet. Dabei stellte sich heraus, dass eine Kommunikation zwischen Darm und Magen nicht bestand, sondern dass die Trichter der Schleimhaut des Magens wie des Darmes an der Stelle, wo die Oeffnung sich hätte befinden müssen, vernarbt waren. In der darauf folgenden Diskussion bemerkt Villar, dass Mencière zu wenig von Peritoneum und Musculosa resezirt habe, ein Umstand, der der Vernarbung Vorschub geleistet hätte. Tocheport bemerkt, dass Postnikow die Operation mit Erfolg gemacht habe und vielleicht darum, weil die Pylorusstenose, wegen welcher operirt worden sei, die Richtung der Nahrungsmittel nach der neuen Oeffnung gelenkt hätte, wodurch diese an der Vernarbung verhindert sei.

Chaput (9—14) verfährt bei dieser Form der Gastroentrostomie ähnlich wie Postnikow, nur mit dem Unterschiede, dass Chaput die Nekrose der Schleimhaut durch Kauterisation, Postnikow durch Abbinden erreicht. Er teilt einen Versuch am Hunde, von dem er das Präparat vorlegt, mit.

Um Anastomosen der Intestina ohne gleichzeitige Eröffnung der zu verbindenden Theile zu erzielen, wendet Souligoux (64) folgendes Verfahren an: Mit einer eigens dazu von Collin konstruirten Zange quetscht er die zwei zur Anastomose zu vereinigenden Darmtheile derart stark, dass nur das Peritoneum als schleierartiges Gewebe erhalten bleibt. Unter knirschendem Geräusch weichen die anderen Theile aus, resp. werden zerquetscht. Dann vereinigt er, nachdem er nach obenhin diese Peritonealblätter mit Pottasche geätzt hat, um sicher eine Nekrotisirung zu veranlassen, die Ränder und erzielt so, nachdem sich nach 48 Stunden die Schorfe abgestossen haben, eine Anastomose.

Der Vorschlag Braun's, die Gastroenterostomie gleich mit der Enteroanastomose zu verbinden, um dadurch dem Einfliessen von Galle in den Magen und dem Regurgitiren von Mageninhalt vorzubeugen, hat nach v. Büngner (6) keinen Anklang gefunden. von Büngner hat in einem Falle, wo nach Gastroenterostomie die Erscheinungen, Erbrechen, Uebelkeit etc. nicht nachliessen, später, eine Woche nach der ersten Operation, die Enteroanastomose mit sehr gutem Resultat ausgeführt. Er empfiehlt diesen zweiten Eingriff auf das Wärmste und glaubt, dass häufig darum die Gastroenterostomien nicht gut verlaufen seien, weil eben diese zweite Operation nicht ausgeführt sei.

Betrachtungen über den Zustand vor und nach einer Gastroenterostomie. Vor allem beschäftigt sich Bevan (1) mit der Frage des Einfliessens von Galle in den Magen; er meint, dass durch Gehen, Stehen und Sitzen nach den Mahlzeiten diese Erscheinung weniger in den Vordergrund trete, dass aber nach starken Abendmahlzeiten, besonders wenn der Patient vor der Entleerung eines Theils der genossenen Nahrungsmittel zu Bette geht, eher Galle in den Magen gelange, weil die Oeffnung der kommunizirenden Theile grösser würde.

Heydenreich (37) hat vier Fälle von Gastroenterostomie am Menschen mit dem Murphyknopf operirt, zwei mit Erfolg, zwei ohne Erfolg, ohne dass aber dafür dem Knopf Vorwürfe gemacht werden können. Vor allem sei eine gute Technik für die Adaption der beiden Hälften nöthig und dann zur Sicherung eine cirkuläre Reihe von Lembertnähten. Bei sehr tief sitzenden Anastomosenbildungen, wo die Fäces schon fester seien, müsse ein Knopf mit sehr weitem Lumen genommen werden. Damit nicht eine Perforation eintrete, müsse der Knopf gut im Stande sein und auch nicht zu gross, damit er keine Gangrän der Darmwunde durch Druck hervorrufe. Dass der Knopf ab und zu bei Gastroenterostomien im Magen liegen bleibe, sei nicht schlimm.

Mittheilung eines Falles, in welchem Chaput (10) seinen Knopf anwandte. Der Fall verlief günstig. Er hatte in diesem Falle das aufsteigende Ende des Jejunum mit Jodoformgaze abgebunden, um das Eindringen von Galle in den Magen zu verhindern und dann unterhalb die aufsteigende und absteigende Schlinge durch Enteroanastomose verbunden. Das Resultat war glücklich. Der Enteroanastomosenknopf ging per anum ab, der Gastroentero-anastomosenknopf fand sich nach dem fünf Monate später erfolgten Tode im Magen vor.

Weil das Zurückbleiben des Gastroenteroanastomosenknopfes im Magen sehr häufig grosse Beschwerden macht, hat Hagapoff (11) einen Knopf konstruirt, bei dessen Gebrauch es möglich ist, an einem zum Munde hereingeleiteten Faden den Knopf zu entfernen. Es ist jedoch, wie Quénu meint, nicht immer möglich, dies auszuführen, weil die Cardia dem Andringen des Knopfes beim Herausziehen Widerstand entgegensetze. Darum hat Hagapoff eine Art Konduktor in Olivenform konstruirt, welcher die Cardia wegsam macht. Die Gefahr der durch Brechreiz veranlassten Perforationsperitonitis bleibt bestehen.

Auch Chaput (12) hat einen Anastomosenknopf erfunden, mit welchem er erfolgreich operirt hat; zwei Fälle sind mitgetheilt und war es Chaput möglich, da die Patienten an interkurrenten Krankheiten starben, die gewonnenen Präparate zu demonstriren. Vor allem waren die in dem Knopf eingeklemmten Darmenden nicht gangränös, also damit die Möglichkeit der festeren Verklebung gegeben.

Doyen (19) verwirft Murphy-Knopf und ähnliche Instrumente und empfiehlt zur Gastroenteroanastomose die Methode von Roux. Er macht nur zwei Etagen in die Naht, nicht drei Nahtreihen über einander. Eine kurze statistische Mittheilung ist in der Arbeit enthalten.

Chaput (12) sieht den Vortheil seines Knopfes vor dem von Murphy darin, dass der seinige langsam die Gewebe zur Atrophie bringt ohne Gangrän, und dass durch den seinigen dadurch die Gefahr der Peritonitis verringert werde. Sein Knopf falle meist bei Gastroanastomosen in den Darm.

Behufs Verkleinerung einer Magendilatation hat Evant (22) eine Falte in den Magen hereingenäht, welche 12 Zoll lang und 6 Zoll breit war. Er

liess die Ränder der Falte gegenüber stellen und vernähte Muscularis und Serosa derart, dass aber nur die höchsten Ränder der Falte vereinigt wurden, nicht aber in der Tiefe für das Einanderfixiren der Serosa gesorgt wurde. Der Erfolg war ein guter, obwohl Evant zugiebt, dass, um definitiv zu urtheilen, eine längere Zeit der Beobachtung nöthig sei. In der Folge empfiehlt Bennett doch lieber derart zu nähen, dass auch die Serosaflächen der Tiefe der Falte aneinander fixirt werden, also der Hohlraum, der bei der Evantschen Naht entsteht, vermieden wird, was man sehr leicht durch häufiges Aus- und Einstechen an der einzukrämpelnden Magenwand bewirken könne.

Bei Fällen von Gastroptose empfiehlt Duret (20) eine von ihm erfundene Operation, welche zum Zwecke hat, den Magen nach oben zu ziehen. Er kam auf diese Idee, als eine Patientin, welche an schweren Magenstörungen in Folge dieser Senkung litt, ihn dringend um eine Operation bat. In Gedanken an die Erfolge der Nephrorrhaphie und anderer ähnlicher Operationen beschloss er sein Heil zu versuchen und hat dann auch mit einer besonderen Naht den Erfolg erzielt, dass der Magen bei späterer Untersuchung noch an der richtigen Stelle lag. Die Operation wurde in der Weise ausgeführt, dass ein medianer Bauchschnitt im oberen Theile nur bis auf die Serosa ging, während er im unteren Abschnitt die Bauchhöhle eröffnete. Nun wurde Magenserosa an dieses parietale Serosasegel mit einer Art Kürschnernaht fixirt und hierdurch der Erfolg erzielt.

In den Fällen, wo Pylorustheil des Magens in Folge alter Geschwürsprozesse und Verletzungen mit Leber und Bauchwand eine feste Vereinigung eingehen und schwere Schmerzerscheinungen machen, empfiehlt Guelliot (26) die Laparotomie zur Lösung der Adhärenzen und die Auseinanderhaltung der Wunden frisch gelöster Theile. Er erzielte zweimal gute Erfolge, allerdings in dem einen Falle erst nach der dritten Laparotomie.

Ein Magencarcinom der unteren Hälfte des Fundusabschnittes des Magens war in die obere Wand des Colon transversum knapp vor der Flexura linealis durchgebrochen, hatte die Hilusportion der Milz arrodirt und einen Theil des Pankreas macerirt. Der 58jährige Patient starb in Folge von Peritonitis durch Perforation, nachdem die Diagnose der Magenkolonfistel in vivo gestellt war, 1. aus der einem Auditorium demonstrirbaren Möglichkeit der Einblasung von Luft aus dem Rektum in den Magen, was unter hörbarem, metallisch klingendem Glucksen vor sich ging, und daran sich anschliessenden, fäkulent riechenden Ructus, 2. aus dem bestehenden Ileus ohne das Symptomenbild des schweren Darmverschlusses. Das 3. bezeichnende Symptom: Möglichkeit des Uebertretens von gefärbter Flüssigkeit aus dem Kolon in den Magen fehlte. Eine Mittheilung der drei intra vitam diagnostizirten analogen Fälle von Goodridge, May und O. Thiele beschliesst den Aufsatz von Scholz (62).

In einem Falle von Carcinom des Pankreas mit Uebergreifen der Geschwulst auf das Duodenum macht Terrier (67), weil die Galle nicht mehr in den Darm gelangen konnte, da der Weg verlegt war, eine Cholecysto-Gastrostomie. Der betreffende Patient erholte sich vorübergehend, starb aber dann an Krebs-

kachexie. Bei der Sektion war die Oeffnung zwischen Gallenblase und Magen fast ebenso gross wie die Pylorusöffnung. Hierher gehört ausser diesem nur der Fall von Charles Monod und die von Wickhoff und Angelberger.

Nach einem geschichtlichen Ueberblick über die Entwickelung der Pyloroplastik bespricht Caujole (8) die Indikationen zur Operation. Sie ist vorzunehmen bei gutartiger Striktur des Pylorus, nicht bei carcinomatöser. Ferner bei Stenosen durch Fremdkörper; Poncet, Carle Miller haben bei krampfhaften Verengerungen operirt, Doyen sogar bei unstillbarem Erbrechen Schwangerer. Dass natürlich nicht jeder Fall operirt werden soll, ist selbstverständlich; bei sehr harter, narbiger Umgebung des Pylorus, bei Verwachsungen, bei irgendwie verdächtigen Strikturen ist eine andere Operation vorzunehmen. Auch ist es von Wichtigkeit, zu rechter Zeit zu operiren. Man soll nicht erst die Kranken elend werden lassen, man kann auch bei noch bestehendem Geschwür operiren. Bei Verätzungen sollen 20—30 Tage vergangen sein. Eine genaue Beschreibung der Operation ist gegeben, wie sie Poncet ausführt. Er empfiehlt subcutane Injektionen von Salzwasser vor der Operation. Bei der Operation zur Vermeidung irgendwelcher Zufälle strengste Vorsicht, sowohl bezüglich der Antisepsis, wie auch der Art, den Magen, die Adhäsionen und die benachbarten Organe zu behandeln. Die Ernährung nach der Operation geht vom Munde aus vor sich, aber sehr vorsichtig. Ein Versuch bei einem Hunde eine Striktur des Pylorus, welche durch lokale Aetzung bei einer früheren Laparotomie künstlich hervorgerufen war, zu heilen, gelang. Aber der Erfolg ist leider später nicht durch eine Sektion bestätigt. Ausserdem theilt Caujole noch einen selbsterlebten Fall in extenso mit. Im Ganzen ist den Versuchen eine Statistik von 61 Fällen beigefügt.

Wiesinger (71) hat in dem einen Falle von gutartiger Striktur (Salzsäureverbrennung) des Pylorus vor der eigentlichen Heinecke-Mikuliczschen Naht erst eine mühselige Ablösung der Leber vorzunehmen gehabt, und dann erst die überaus schwierige Naht ausführen können. Er meint, dass in solchen sehr verwachsenen Fällen doch die Gastroenterostomie mehr empfehlenswerth sei. In dem zweiten Falle hat ein den Pylorus zusammendrängender Strang schwere Erscheinungen von Stenose verursacht. Es war die Diagnose auf einen gutartigen Tumor gemacht. Eine bei der Operation vorgenommene Durchschneidung des Stranges verschaffte augenblickliche Besserung und Heilung. In der Anamnese des letzteren Falles war interessant, dass die gastrischen Anfälle wechselten, und zwar, wie nachher sich erklärte, weil bei den verschiedenen Fällungsgraden der Därme, bei den verschiedenen Stellungen der Leber die Konstriktion bald fester, bald lockerer wurde.

Morrison (52) hat in 4 Fällen die alte Loreta'sche, von Heinecke und Mikulicz übernommene Pyloroplastik mit gutem Erfolg ausgeführt. Allen Patienten geht es gut und empfiehlt darum Morrison in Fällen gutartiger Stenose die Methode sehr.

Folgende Schlüsse sind in der Dissertation von Caujole (8) gezogen

worden: Die Pyloroplastik ist indizirt bei dem grössten Theile der narbigen Stenosen des Pylorus, dagegen soll sie nicht ausgeführt werden in allen Fällen von Verengerungen durch Neubildungen, bei sehr ausgedehnten Verwachsungen. Unter 90 derartigen Operationen kamen 17 Todesfälle vor, von denen 2 an Entkräftung, 14 an nicht mit der Operation in Zusammenhang stehenden Krankheiten und nur einer an Peritonitis zu Grunde ging. Also muss die Operation als ungefährlich hingestellt werden. (!!)

Ausser den bisherigen stellt Makara (46) noch folgende Indikationen bei der Gastro-jejunostomie:

1. Die sekundäre mechanische Insuffizienz des Magens.

2. Beständige Hypersekretion und deren Folgen, sowie Pyloruskrampf, Schmerzen, Erbrecheu.

3. Das recidivirende Magengeschwür.

4. Narben nach Magengeschwür, wenn diese zu motorischer Insuffizienz führten. Dollinger.

Poncel (56) empfiehlt das Netz bei den Gastrojejunostomien an der hinteren Wand des Magens völlig zu reseziren, weil es nur lästig werden könne, wenn es hinter den gerade für den Erfolg so wichtigen Organen liege. Ferner empfiehlt er eine Naht, bei welcher rings ein freier Rand der ovalen Kommunikationsöffnungen stehen bleibe; dieser Rand wirke als Klappe und verhindere das Einströmen der Galle in den Magen.

Guérin (27) empfiehlt die Magenausspülungen bei Darmocclusion nicht etwa, um Heilung zu erzielen, sondern um den Magen und Darm von den gestauten Fäkalien zu befreien, um die Aufnahme der in diesen Fäces enthaltenen Gifte zu eliminiren und damit das Erbrechen zu verhindern. Besonders macht Guérin darauf aufmerksam, dass häufig eine besondere Besserung im subjektiven Befinden nach der Ausspülung auftritt, darum solle man nur ja die Ausspülungen möglichst kurz vor der Operation machen, um nicht durch das geschaffene Wohlbehagen den Patienten von der Operation abzuhalten.

Um festzustellen, wie viel Darm event. ohne Schaden dem Menschen genommen werden kann, hat U. Monari (51), ohne dabei aus dem Auge zu lassen, dass die Verhältnisse nicht übertragen werden können, Versuche beim Hunde angestellt und gefunden, dass mindestens die Hälfte des Dünndarmes weggenommen werden kann, ohne dass dadurch sein Stoffwechsel benachtheiligt wird. Er hat gefunden, dass in solchen Fällen eine Hypertrophie und Hyperplasie der Elemente des Magendarmkanals, insbesondere der Schleimhaut, eintritt. Ist dagegen das fortgenommene Darmstück über die gesetzte Grenze gross, so verändert sich der übrig gebliebene Darmtheil, weil er seiner Aufgabe nicht mehr gewachsen ist, regressiv.

Bei gutartigen Geschwülsten des Magenpförtners ist die Pylorusresektion so gut wie verpönt, da die Gastroenterostomie dieselben funktionellen Resultate bei geringerer Lebensgefahr des Patienten leistet. Alle hiergegen angeführten Gründe sind nicht einwandfrei; auch ist die Besorgniss, auf der Basis der den Pylorus verengernden Narbe könne später eventuell ein Carcinom ent-

stehen, nicht massgebend. Wichtig für den Erfolg der Operation ist, dass möglichst früh, also nicht erst in dem Stadium völliger Inanition operirt werde; auch soll man aus Furcht vor der Operation nicht etwa Patienten, welche nur geringe Beschwerden hätten, abreden, sich operiren zu lassen. Die Gefahren der Operation sind keine grossen, und die Aussichten auf dauerndes Wohlbefinden auch trotz malignen Leidens wie die auf eine Verlängerung der Lebenszeit sehr günstige, da zweifellos bei Wegfall der andauernden Magenreizung durch stagnirende Speisen die Schnelligkeit des Wachsthums des Carcinoms eine herabgesetzte ist. Diese Schlusssätze sind von Siegel (63) aus einer Anzahl von wohl untersuchten klinischen Fällen gewonnen, von denen besonders zwei sehr interessant sind, welche wegen gutartiger Pylorusstenosen operirt waren. Diese wurden auf motorische Kraft des Magens, auf die Verdauung des Fettes, der Kohlenhydrate und des Eiweisses, auf Verhalten der Galle, des Pankreassaftes genau untersucht. Während sonst alle Funktionen völlig geordnete waren, trat in dem einen Falle die Fettverdauung zurück, ein Umstand, den Siegel auf mangelhafte Sekretion des Pankreas zurückführt. Anders erklärt Heinsheimer (34) diese Erscheinung; dieser meint, dass nach Analogie mit den Omnivoren der Punkt beurtheilt werden müsse. Es ist nämlich bei Omnivoren die Papilla Vateri sehr nahe am Pylorus, wodurch eine Vermischung des Mageninhaltes mit den Sekreten der Leber und des Pankreas sehr viel intensiver zu Stande kommt, wie bei Thieren, welche fettfreie Kost aufnehmen. Heinsheimer nimmt an, dass in diesem weniger günstigen Falle die eingenähte Schlinge vielleicht zu weit von der Papilla Vateri abgelegen habe. Im Uebrigen bestätigt er die Verdauungsresultate Siegel's völlig.

G. Ekehorn (21) theilt 81 von ihm im Allgemeinen Krankenhause zu Hernösand auf Milchsäure und freie Salzsäure untersuchte Fälle mit. 28 Fälle scheiden sich durch ein fast konstantes Auftreten der Milchsäure deutlich von den 53, wo die Milchsäure-Reaktion konstant ein negatives Resultat gab. In 22 Fällen der erstgenannten Gruppe konnte Carcinom mit Gewissheit diagnostizirt werden. Nur in drei Fällen fand Verf. Krebs ohne Milchsäure. Zuletzt werden ausführliche Krankengeschichten von sechs operativ behandelten Fällen (vier Probelaparotomien, eine Gastrektomie, zwei Gastroenterostomien, eine Frau zweimal operirt) mitgetheilt. Die Schlüsse, welche Verf. aus seinen Untersuchungen giebt, gipfeln in der Behauptung, dass man bei konstantem Auftreten der Milchsäure berechtigt sei Bauchschnitt zu machen, da immer ein Carcinom zu finden ist. Hj. von Bonsdorff.

Ueber die Aufnahme von Hämatin und Hämoglobineisen bei Chlorotischen und Anämischen hat Cloetta (16) Versuche angestellt, welche an Hunden ausgeführt wurden. Das Ergebniss war völlig negativ; die durch ihn festgestellte Thatsache, dass das Hämatineisen im Magen und Darm nicht im mindesten resorbirt wird, hat auch für das Eisen des Hämoglobinmoleküls volle Gültigkeit. Die beiden Eisenverbindungen verhalten sich also bezüglich ihrer Resorption wie die anorganischen Eisenpräparate.

## B. Spezielles.

### a) Verletzungen und Fremdkörper.

1. Briau, Plaie de l'estomac et du foie; Laparotomie; Mort. Société des Siences Médicales. Lyon Médical 1896. Nr. 17.
2. Dartigues, Plaie par balle de revolver. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 11.
3. *Hartmann, Du rétrécissement cicatriciel du pylore consécutif aux brûlures; son traitement par la gastroentérostomie. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
4. Jaboulay, Nouveaux faits de chirurgie stomacale. Archives provinciales de chirurgie 1896. Nr. 10.
5. Klemm, Zur Pathologie und Therapie der Schussverletzungen des Magens und Darmes. Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge. Hrsg. von v. Bergmann, Erb und Winkel. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1896.
6. *Lejars, Brûlures de l'estomac par ingestion d'acide chlorhydrique, sténose pylorique rapide. Gastro-entérostomie. Guérison. Thérapeutique chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 51.
7. Martand et Laubie, Extirpation à travers l'ombilic d'une épingle d'acier à tête urine avalée deux jours auparavant. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 42.
8. Petry, Ueber die subcutanen Rupturen und Kontusionen des Magendarmkanales. Beiträge zur klin. Chirurgie 1896. Heft 2, 3.
9. *Quénu, Gastrotomie de 70 ans pour dysphagie. Bulletins de la société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.
10. Rehn, Die Verletzungen des Magens durch stumpfe Gewalt. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
11. Schreiber, Julius, Ueber einen Phytobezoar im Magen einer Frau und dessen Diagnose. (Operation, Heilung.) Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 5.
12. Schumkin, N., Laparotomie bei Schussverletzungen des Magens. Wojenno-medizinski shurnal 1896. September.
13. Smith, Notes on foreign bodies in various regions. Medical chronicle 1896. Nr. 6. (Stomach.)
14. Stelzner, Demonstration einer Haargeschwulst im Magen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.

Ein enormes Material von 176 Fällen von subcutanen Rupturen resp. Kontusionen des Magendarmkanals hat Petry (8) zusammengestellt und einen diesbezüglichen Fall von Dünndarmriss aus der Klinik Wölfler's, welcher durch Operation geheilt wurde, aber leider zwei Monat nach derselben an Embolie zu Grunde ging, mitgetheilt. Von diesen 177 Fällen wurden 57 operirt, und zwar 20 bald nach dem erlittenen Trauma; davon wurden 9 geheilt; von 23 spät operirten starben 17 Patienten. Sieben Patienten wurden nach Bildung eines Kothabscesses operirt und überstanden alle den Eingriff. Von sieben Kranken, welche Kontusionen ohne Perforation erlitten hatten und operirt wurden, starben fünf. Die übrigen 120 Fälle wurden nicht operirt und zwar betrafen 59 Fälle davon Rupturen des Dünndarms, 10 Rupturen des Dickdarms. Alle endeten letal. In 22 Fällen handelte es sich nur um eine Kontusion, nur drei endeten bald nach der Verletzung tödtlich, während mehrere Monate- und Jahrelang später an Darmstenose zu Grunde gingen.

Durch Sektion wurde in acht Fällen eine Mesenteralzerreissung festgestellt. Der Rest von 18 Fällen betrifft Magenzerreisungen, von denen acht in Heilung ausgingen. Allein diese kurze Statistik lässt gewisse Schlüsse zu. Viele weitere Folgen sind von Petry gezogen und man darf wohl sagen, dass ein zusammenfassendes Urtheil aus der Arbeit gezogen werden kann. Bezüglich der Therapie empfiehlt Petry die möglichst frühe Operation, nur in den Fällen, wo eine cirkumskripte Peritonitis zur Abkapselung zu neigen scheine, sei Abwarten am Platze.

Es werden in dem sehr interessanten Vortrage Rehn's (10) nur die Verletzungen des Magens durch stumpfe Gewalt besprochen, als da sind: Faustschlag, Huftritt, Fall auf eine Kante, Quetschung etc. Je nach Art, Intensität, Richtung der Gewalt sind die Läsionen verschieden: Es kommen Serosarisse, Serosamuscularisrisse, Ablösungen der Schleimhaut (Hämatom, Decollement), Mukosarisse, penetrirende Verletzungen vor. Natürlich pflegt häufig eine Kombination dieser Arten vorzukommen, wie z. B. in dem ausführlich mitgetheilten Fall, den Rehn beschreibt: ein 19jähriges Kinderfräulein fiel vom Balkon mit der Magengegend auf einen quer verlaufenden Eisenstab derart heftig, dass dieser verbogen war. Sie hatte eine Tasse Kaffee und zwei Brödchen genossen. Unfall 10 Uhr; 11 Uhr Aufnahme in's Hospital. Erbrechen bräunlicher Massen, und wahnsinnige Schmerzen im Leibe, welche sich bei Betastung der Magengegend in's Unerträgliche steigern. 12¹/₄ Uhr Dämpfung in den abhängigen Theilen des Leibes. 12³/₄ Uhr Puls 136. Vermehrte Dämpfung. 2 Uhr Dämpfung abermals vermehrt. 2¹/₂ Uhr überall an allen abhängigen Theilen Dämpfung. Diagnose: Magenruptur. Laparotomie. An der Vorderwand des Magens werden zwei parallele Risse sichtbar, nachdem sich eine trübe, geruchlose, Eiterbröckel enthaltende Flüssigkeit entleert hat. Einer trennt nur Serosa, einer Serosa und Muscularis, sie sehen aus wie Schnittwunden. Nach Erweiterung der Bauchwunde sieht man ein Loch im grossen Netz, aus welchem sich schleimige Flüssigkeit entleert. Danach Hochheben des Magens und entsprechend den vorderen Rissen ein Loch in der hinteren Magenwand, aus welchem Schleimhaut prolabirt. Resektion und Naht. Ausserdem fand sich noch ein Riss in der Milz, welcher theils genäht, theils verschorft wurde. Ein Gefäss wurde unterbunden. Toilette des Bauches durch Ausschwemmen mit Kochsalzlösung. — Naht mit Drainage. Heilung.

In 10 von 13 Fällen (nicht operirt, sondern theilweise Sektionsberichte) fand sich der Riss an der vorderen Magenwand, darunter zweimal nach der Cardia, sechsmal in der Nähe des Pylorus, dreimal an der grossen Kurvatur, dreimal war die hintere Magenwand betroffen. Viermal war zugleich Milz, zweimal zugleich die Leber, einmal Milz und Leber verletzt, einmal Pankreas. Natürlich richtet sich je nach der Art der Verletzung auch die Behandlung. Bei Perforationen bringt natürlich allein nur die Laparotomie Rettung, bei Zerreissungen der Serosa und Muscularis wird abwartendes Verhalten zu bewahren sein, bei Mukosarissen (Decollement) wird eine chirurgische Behandlung erst eintreten, wenn sich Folgezustände, Ulcerationen und Magenwandabscesse,

bilden. Bei Blutungen aus Mukosarissen dürfte nur selten eine chirurgische Intervention nöthig sein.

Sämmtliche bisher bekannten Fälle haben in der Arbeit Berücksichtigung gefunden.

N. Schumkin (12). Selbstmordversuch durch Revolver, Blutbrechen. Einschuss etwas rechts von der Linea alba, 4 cm unter dem Processus ensiformis. 1½ Stunden danach Laparatomie, Vernähung beider Oeffnungen am Magen, auf der Vorder- und Rückseite. Kugel nicht gefunden. Genesung.

G. Tiling (St. Petersburg).

In dem Falle Dartigues (2) war der Magen so hoch oben an der Cardia durchschossen, dass auf einen chirurgischen Eingriff verzichtet wurde. Bei der Sektion ergab sich, dass ausser dem Magen noch Leber, Perikard, Pleurahöhle verletzt war, und der Magen an einer operativ unerreichbaren Stelle durchschossen war.

Einem Gedanken Charvot's folgend hat Klemm (5) die überaus lehrreiche und fleissige Arbeit geschrieben. Charvot meint, „dass, um bei Schussverletzungen des Magens und Darmes den Werth oder Unwerth der exspektativen und operativen Methode kennen zu lernen, vor allem ein pathologisch-anatomisches Studium der einzelnen Fälle vorzunehmen sei; die in einer Statistik zusammenhangslos aufgehäuften Thatsachen geben noch lange kein Bild von der Leistungsfähigkeit beider Behandlungsweisen und pathologisch-anatomische Gründe wären es, die ihn zu einem aktiven Vorgehen bestimmten.“ Und thatsächlich, wenn man die so überaus reichlich beigebrachte Litteratur Klemm's liest, wenn man die angeführten Statistiken ansieht, so kann man nur mit ihm ausrufen: „wie widersprechen sich die Zahlen; wie unsicher ist der Grund, auf welchem von den Forschern gearbeitet wurde; wie verschieden die Angaben, welche als besonders werthvoll angegeben werden.“ Da erfreut es, nach dieser vom Anfang des Jahrhunderts bis auf das Jahr 1895 sich erstreckenden, referirten, fast verwirrenden Materialangabe, eine klare, scharf beobachtete Thier-Versuchsreihe von über 32 Fällen zu lesen und die schönen Resultate zu erfahren, welche diese Versuche ergaben.

Es ergab sich, dass in der grössten Zahl von Bauchschüssen Eingeweide mit verletzt werden. Die bisher als diagnostisch werthvoll geltenden Merkmale, wie Shock, Blutbrechen, blutiger Stuhl, Prolaps von Eingeweiden seien nicht so wichtig, wie die eben angeführte Thatsache, sowohl nach Statistik, wie nach Beobachtungen und Versuchen. „Wir werden uns daher in Bezug auf die Diagnose so stellen, dass wir für den Fall einer perforirenden Schussverletzung des Abdomen, gestützt auf die Beobachtung am Menschen und das Thierexperiment, annehmen, dass eine komplizirende Eingeweideverletzung besteht und demgemäss handeln.“ Da nun weder die peritoneale Verklebung noch der sehr hochgeschätzte Schleimhautprolaps aus der Darmwunde vor der septischen Peritonitis schützt, empfiehlt Klemm radikales Vorgehen durch die Laparotomie. Zu diesem Entschlusse ist er dadurch gekommen, dass er beobachtet hat —, worauf schon Sonnenburg aufmerksam machte — wie

unter dem Drucke der peristaltischen Welle des Darmes der Schleimhautpfropf immer tiefer in's Lumen der Wunde getrieben wurde, bis endlich auf seiner Kuppe ein Tröpfchen Koth erschien; dieses Spiel wiederholt sich, bis es mit erlahmender Peristaltik allmählich aufhört. Durch diesen Koth wird das Hämatom infizirt, es entsteht ein intraabdominal gelegener Jaucheherd, von dem aus dem Blute kontinuirlich giftige Substanzen zuströmen; vergleiche die Versuche von Grawitz, Reichel, Ziegler, welche zeigen, dass zwar etwas Koth von der Bauchhöhle resorbirt werden kann, dass dies aber nicht eintritt, sobald eiweissartige der Fäulniss unterliegende Stoffe wie Blut oder transsudirtes Serum in der Peritonealhöhle vorhanden sind. Auch die Verklebungen seien nicht so zu schätzen, weil es vorkäme, dass Nekrosen einträten, welche späterem Entstehen der Peritonitis Vorschub leisteten. Darum erklärt sich Klemm für einen begeisterten Anhänger der Laparotomie bei Schusswunden des Bauches, sobald gewiss sei, dass die Bauchhöhle auch wirklich eröffnet sei, was durch eine Erweiterung der Wunde sofort zu konstatiren wäre. Nach Klemm ist nach Schussverletzungen des Abdomens die Laparotomie nicht nur in den Fällen absolut nothwendig, wo die präcisen Symptome der Eingeweideverletzung oder der Blutung vorliegen, sondern auch dort, wo aus der Lage und Richtung des Einschusses auf einen komplizirt perforirenden Bauchschuss geschlossen werden kann, dabei aber sämmtliche Zeichen der Eingeweideverletzung fehlen. Diesem Hauptsatze stellt Klemm zum Schlusse der herrlichen Arbeit noch folgende Punkte nach:

1. In der bei weitem grössten Mehrzahl perforirender Bauchschüsse sind Eingeweide verletzt.

2. Am häufigsten ist der Magen-Darmtraktus betroffen.

3. Die Wunden sind meist multipel.

4. Die Grösse derselben ist unabhängig von der Grösse und dem Bau des Geschosses; sie wird bestimmt von dem Treffwinkel der Kugel.

5. Ein Verschluss der Wunden durch einen Schleimhautpfropf findet nur in den seltensten Fällen statt.

6. Es tritt fast immer Koth aus.

7. Die Folge des Kothaustrittes ist Infektion des Hämatoms und septische Intoxikation.

8. Bei exspektativer Behandlung ist die Regel der Ausgang in Tod.

9. In jedem Fall einer Schussverletzung des Abdomens, wo Verdacht auf Läsion von Eingeweiden besteht, ist die Spaltung der Bauchdecken bis auf's Peritoneum im Bereiche des Einschusses angezeigt.

10. Ist das Bauchfell perforirt, so soll die Laparotomie in der Linea alba folgen.

11. Je nach Ausdehnung und Beschaffenheit der Wunden werden diese einfach vernäht, oder es muss die Resektion eines Stückes des Darmes vorgenommen werden.

12. Eine schon bestehende Peritonitis ist keine Kontraindikation für den Eingriff.

13. Derselbe ist verboten bei hochgradigem Verfall des Kranken, bedingt durch septische Intoxikation oder primären Wundshock.

14. Die Operation soll nur unter ausreichenden äusseren Verhältnissen von kundiger Hand unter genügender Assistenz ausgeführt werden.

Briau (1). Ein junger Mann kam mit einer Bauchwunde in der Gegend des linken Rippenbogens in das Hôtel-Dieu. Er erbrach Blut und Speisebrocken. Laparotomie. Keine Ingesta im Bauch; Arteria coronaria verletzt. Unterbindung, Naht. Tod an innerer Verblutung ohne jede Zeichen von Peritonitis. Die Leberwunde ist nicht erwähnt in der Arbeit, nur in der Ueberschrift.

In dem sehr ausführlich mitgetheilten Krankenbericht Jaboulay's (4) handelt es sich um eine 41jährige Patientin, welche Symptome zeigte, welche auf das Bestehen eines Zwerchsackmagens schliessen liessen. Da nach lange dauernder Beobachtung eine andere Diagnose nicht gestellt wurde und bei sehr guter Ernährung eine Kräftigung der Patientin ausblieb, wurde nach Heinecke-Mikulicz operirt und der durch die Striktur längs angelegte Schnitt quer vernäht, so dass dadurch eine 6 cm im Durchmesser messende Verbindung zwischen beiden Magenabschnitten zu Stande kam.

Eine 45jährige litauische Bäuerin wurde mit Magenbeschwerden, mit Herzbeklemmungen und Schmerzen zwischen den Schulterblättern eingeliefert, welche alle seit Monaten bestanden; ebenso lange fühlte sie einen faustgrossen Tumor im Leibe, der auf- und absteige und die Ursache der Beschwerden sei. Steige der Knoten nahe nach der Brust zu, so seien die Beschwerden grösser, läge er tiefer unten, so wären sie geringer. Anfangs habe sie Diarrhöen gehabt, letzthin Verstopfung. Die Geschwulst wurde für eine Wanderniere gehalten, da sie unter dem rechten Rippenraume lag, eingekerbt war, fest, schmerzlos und sehr beweglich war, und bei bimanueller Druck-Palpation leicht nach oben und hinten zu verschieben war. Mehrere Tage lang verordnete Schreiber (11) zur Sicherung der Diagnose Abführmittel. Danach verschwand der Tumor, um erst nach erneuter und schwerer Untersuchung versteckt im Bauche wieder gefunden zu werden. Danach wurde die Diagnose auf einen wahrscheinlich frei im Magen gelegenen, sehr beweglichen Tumor gestellt. Die Operation wurde von v. Eiselsberg ausgeführt und ergab einen aus Pflanzenfasern verfilzten Tumor, der durch langes Essen von Schwarzwurzeln entstanden war.

In dem Magen eines 18jährigen Mädchens, welches seit dem 12. Jahre über schwere Magenstörungen klagte und nie durch Medikationen eine Besserung erfuhr, fand sich eine 180 Gramm schwere Haargeschwulst, welche vor der Operation wie eine Billardkugel im Magen hin- und herbewegt werden konnte und beim Aufblähen des sehr erweiterten Magens verschwand. Das Mädchen hatte im 11. Lebensjahre sich und ihren Mitschülerinnen häufig Haare abgebissen und verschluckt. Die völlig schwarze Färbung der Magengeschwulsthaare erklärt Stelzner (14) dadurch, dass die blonde Patientin häufig mit Argentum innerlich behandelt war. Die Heilung war eine vollkommene und glatte.

Smith (13). Mittheilungen über Krankengeschichten, in welchen Fremdkörper, Gebisse, Geldstücke, Kerne aller Art in resp. aus dem Darmtraktus extrahirt resp. entleert werden. Meist Extraktion nach oben. Keinerlei Fälle operativer Entfernung durch Laparotomie.

Martand et Laubie (7). Ein junges Mädchen verschluckte eine Stecknadel und bemerkte, nachdem sie zwei Tage die lebhaftesten Schmerzen auszuhalten gehabt hatte, dieselbe am Nabel, wo schon einmal die Spitze zu fühlen gewesen war; in der Angst, sie könne von neuem verschwinden, drückte sie den Nabel gegen die Spitze und erreichte es, dass thatsächlich die Spitze zum Vorschein kam. An derselben riss sie die Nadel heraus

unter dem grössten Schmerzgefühl. Als die Aerzte hinzukamen, war nur die kleine Wunde zu sehen und eine peritonitische Reizung zu konstatiren. Unter Eisbeutelbehandlung und Opiumverabreichung trat bald völlige Heilung ein.

## b) Entzündungen, Geschwüre, Strikturen etc.


1. Ackermann, Contribution à l'étude de la perforation de l'ulcère simple de l'estomac et de son traitement chirurgical. Thèse de Lausanne 1896.
2. Alex, Sténose du pylore d'origine biliaire. Thèse de Lyon 1896.
3. Anderson, Gastrostomy for cicatricial stricture of the oesophagus; excision of rectum by parasacro-coccygeal method for epithelioma. Medical Press 1896. Nr. 18.
4. Barker, Arthur E., A clinical lecture on seven cases of perforated gastric ulcer treated by operation with three recoveries. The Lancet 1896. December 5.
5. Bayer, Gastroenterostomie. Verein deutscher Aerzte in Prag. Prager med. Wochenschrift. Nr. 48. Donnerstag, 26. Nov. 1896.
6. Bennett, A case of perforating gastric ulcer in which the opening being otherwise intractable was closed by means of an omental plug. Recovery. The Lancet 1896. Aug. 1.
7. Börner, Gastroenterostomie wegen gutartiger Pylorusstenose. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 26.
8. Brenner, Zur Magenresektion bei Ulcus ventriculi. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 48.
9. Coley, Ulcer of the stomach terminating fatally from haemorrhage. Transactions of the New York surgical society. Annals of Surgery. July 1896.
10. *Crumston, Greene, A study on the surgical treatment of perforation of gastric ulcer. The Boston med. and surgical journal 1896. April 23.
11. Dalziel, Perforating ulcer of the stomach. Glasgow medico-chirurgical society. Glasgow medical journal 1896. Nr. 4.
12. Diriart et Apert, Double ulcère latent de l'estomac symmetriquement situé sur la paroi antérieure et la paroi postérieure de l'organe. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 9.
13. Finkelstein, Ueber angeborene Pylorusstenose. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1896. Bd. XLIII. Heft 1.
14. Foy, Ulcer of the stomach. Medico-chirurgical items. Medical Press 1896. Dec. 23.
15. *Gran, Ueber angeborene Pylorusstenose nebst Bemerkungen über die Magenfunktion bei solcher. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 43. Heft 1. 1896.
16. Hartmann, Péritonite par perforation d'ulcère de l'estomac. Bulletins et Mémoire de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3.
17. *Hayem, Ulcère de l'estomac traité par la gastro-entérostomie. Société médicale des hôpitaux. La semaine médicale 1896. Nr. 56.
18. Hirsch, Zur Kasuistik und Therapie der lebensgefährlichen Magenblutungen. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 38.
19. Hofmeister, Zur operativen Behandlung des Ulcus ventriculi. Bruns's Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 15. Heft 2.
20. Jaboulay et Fournier, Sténose d'un pylore adhérent à la vésicule biliaire. Sensation, pendant l'opération, de masses inducées simulant un néoplasme Astro-jejuno anastomose par un procédé mixte. Guérison (1 an actuellement). La Province Médicale 1896. Nr. 32.
21. Klaussner, Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Ulcus ventriculi. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 37.
22. Kolaczek, Ein durch ein Magengeschwür hervorgerufenes Magendivertikel, das eine Neubildung vorgetäuscht hat. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 2.

23. Krogius, Kasuistischer Beitrag zur operativen Behandlung des Magengeschwüres. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 22.
24. Langenbuch, Vorstellung einer Operation von Sanduhrmagen. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 17.
25. Lauenstein, Ein Fall von Sanduhrmagen operativ behandelt nach Wölfler. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 21.
26. Levi, Rétrécissement fibreux du pylore consécutif à un ulcère de l'estomac. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 4.
27. Littlewood, Two cases of perforated gastric ulcer successfully treated by abdominal section. The Lancet 1896. Nov. 21.
28. — Perforative gastric ulcer. Leeds and west riding medico-chirurgical society. The Lancet 1896. Oct. 31.
29. Morgan, Perforating ulcer of stomach abdominal section; suture; recovery. British medical journal 1896. June 13.
30. v. Noorden, Zwei operative Eingriffe wegen Folgezuständen von Magengeschwüren. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 35.
31. Page, Royal infirmary Newcastle-on-Tyne: A case of perforating ulcer of the stomach; laparotomy. Recovery. The Lancet 1896. May 23.
32. Pariser, Die Behandlung des frei in die Bauchhöhle perforirten Ulcus ventriculi. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Frankfurt a. M.
33. *— Die Behandlung des frei in die Bauchhöhle perforirten Ulcus ventriculi. Allgemeine med. Central-Zeitung 1896. Nr. 86, 87, 88.
34. Parker, Charles, The Operative treatment of ulcer of the stomach. Annals of Surgery 1896. June.
35. Perret, L'estomac biloculaire; ebuses diagnostic, traitement. Thèse de Lyon 1896.
36. Schwarz, K., Ein Fall von Sanduhrmagen; zwei Laparotomien, eine Gastroanastomose, dann Gastrolysis, Heilung. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 25.
37. St. Georges Hospital. A case of perforated gastric ulcer, treated by laparotomy; recovery. The Lancet 1896. June 20.
38. Strauch, Operative Heilung eines frei in die Bauchhöhle perforirten Ulcus ventriculi. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 34.
39. Surgery of perforating gastric ulcer. Annals of Surgery 1896. November.
40. *Surgical treatment of ulcer of the stomach. Discussion. Transactions of the New York surgical society 1896. Part 44.
41. Sussex county hospital. A case of perforated gastric ulcer, laparotomie. Recovery. The Lancet 1896. June 20.
42. Taylor, Cl., Perforation of gastric ulcer; recovery. The Lancet 1896. Oct. 10.
43. Thomson, Alexis, Operative interference in perforated ulcer of the stomach. The Lancet 1896. July 4.
44. Villard, Gastrostomie pour rétrécissement cicatriciel de l'oesophage, guérison. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1896. Nr. 52.
45. Watson, Fr., Homglass Stomach due to cicratication of gastric ulcer. Operation by anastomous between the cardial and pyloric portions by a new method; recovery. The Boston med. and surgical journal 1896. April 2.
46. *Weir, The surgical treatment of round ulcer of the stomach and its sequelae. Med. news 1896. Nr. 17 a. 18.
47. Weir and Foote, The surgical treatment of round ulcer of the stomach and its sequelae with an account of a case successfully treated by laparotomy. Med. news 1896, April and May.
48. Zeller, Ein Fall von Pyloroplastik. Stuttgarter chirurgisch-gynäkologische Vereinigung. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 16.

In einem Falle von Striktur des Oesophagus nach Salzsäureätzung war es Anderson (3) unmöglich, mit Bougies vom Munde her die enge Stelle zu passiren. Von der nunmehr angelegten Magenfistel aus gelang die Sondirung und damit die Heilung.

In einem Falle von totaler Narbenstenose des Oesophagus legte Villard (44) eine Magenfistel an und fütterte einige Zeit die betreffende Patientin nur durch die Magenöffnung. Danach gelang es, ein feines Bougie durch die Striktur hindurchzuführen, was vorher völlig unmöglich war und dann die Striktur ganz allmählich zu dilatiren. Es wurde dann die Magenfistel auf operativem Wege zu schliessen versucht, was bald bis auf eine minimale Fistel gelang.

Unter den Ursachen, welche die Erscheinung eines Pylorusverschlusses hervorbringen, sind nach Alex (2) auch die zu rechnen, wo entweder Gallensteine, oder aber auch Entzündungen um die Gallenblase eine Verengerung des Dünndarmes erzeugen. Da kommt es vor, dass ein Stein im Choledochus derartig auf das Duodenum drückt, dass die Stenoseerscheinungen eintreten, oder aber ein sehr grosser Stein obturirt das Duodenum, oder endlich ein kleiner bringt eine verengernde Entzündung zu Stande. Ferner können durch Entzündungserscheinungen in der Umgebung der Gallenblase Stränge entstehen, welche eine Stenose verursachen, oder auch Schwarten und Schwielen bei langwierigen Prozessen bringen Derartiges hervor. Die Erscheinungen sind dieselben wie bei Pylorustenosen, nur mit dem Unterschiede, dass vorher lange Zeit Gallensteinsymptome vorangingen. Ab und zu kommt es dabei vor, dass die später folgenden Steine, weil sie nicht per anum passiren können, erbrochen werden. Die Diagnose wird sehr schwer zu stellen sein, es müssen vor allem die anamnestischen Daten genau eruirt werden. Glaubt man einen derartigen Fall vor sich zu haben, so wird man zuerst medikamentös, später eventuell chirurgisch vorgehen. Der sehr interessanten Arbeit sind 12 sehr ausführliche Krankengeschichten beigefügt.

Dieser von Jaboulay und Fournier (20) in extenso mitgetheilte Fall betrifft eine 36jährige Patentin, welche in einem Jahre um 34 Kilo abnahm und alle Erscheinungen einer Pylorusstenose zeigte, dabei aber freie Salzsäure im Magensafte nachweisen liess. Da sich unter dem Proc. xiphoideus von links nach rechts zu knotige Verdickungen nachweisen liessen, wurde die Diagnose auf Carcinoma pylori gestellt und die Laparotomie vorgenommen. Hierbei fand sich der Pylorus enorm verengert, total verwachsen und es wurde die Enteroanastomose mit dem Murphyknopf angeschlossen. Patientin erholte sich zusehends und befand sich nach einem Jahre ausnehmend gut. Weil daraus darauf geschlossen werden konnte, dass ein maligner Tumor wohl nicht da sei, weil freie Salzsäure gefunden war und auch noch gefunden wurde, weil endlich Bouveret zwei analoge Fälle operirt hatte, schloss man nun darauf, dass auch in diesem Falle durch die entzündliche Gallenblase und ihre Verwachsungen ein Tumor vorgetäuscht war.

Coley (9) theilt einen Fall von Ulcus ventriculi mit, in welchem es möglich gewesen wäre, durch eine Operation eine Heilung zu erzielen; leider wurde nicht operirt und die Frau ging an wiederholten Blutungen zu Grunde. Für künftige Fälle empfiehlt er energisches Vorgehen nach Mikulicz und Küster.

Hirsch (18) macht an der Hand zweier Fälle darauf aufmerksam, dass es, wie es auch schon von Eiselsberg zeigte, häufig sehr schwer ist, bei Magenblutungen aus Geschwüren, das Geschwür und damit die blutende Stelle zu finden. Dies ist besonders der Fall bei frischen und noch nicht indurirten vernarbten Geschwüren. Darum empfiehlt er, dass man eventuell während einer Blutung incidirt, um das Geschwür leichter zu finden. Als Indikation ausser Perforation, ausser Stenose stellt er den Satz auf: ein operativer Eingriff ist gerechtfertigt bei (trotz strengster Ruhe und Diät) immer und immer recidivirenden Blutungen, die durch ihre Häufigkeit und Stärke eine direkte Lebensgefahr für den Patienten bilden.

Mittheilung von sieben Fällen von Perforationen von Magengeschwüren durch Barker (4), alle bei jungen Hausmädchen, von denen sechs bleichsüchtig waren und vorher Magenulcussymptome gezeigt hatten. Nur eine schien vorher völlig gesund. 4 Fälle endeten letal. Von diesen hatten 3 sehr grosse Mahlzeiten vor der Perforation zu sich genommen, und der eine übrigbleibende Fall wurde erst 42 Stunden post perforat. operirt. Die ersterwähnten 3 letal verlaufenen wurden $3^1/_2$, 12, 28 Stunden post perf. operirt, die 3 glücklich verlaufenen $8^1/_2$ und $7^1/_2$ (beim Fall II ist die Zeit nicht angegeben); alle diese 3 Fälle hatten nur wenig genossen. Die Leberdämpfung war in allen Fällen nicht nachweisbar. Es wurde nach Waschung der Peritonealhöhle und vor allem des subphrenischen Raumes der Bauch mit Jodoformgazestreifen drainirt. Das Geschwür wurde nie excidirt, die indurirten Ränder eingekrämpelt und vernäht. In zwei Fällen entstanden subphrenische Abscesse, einer davon starb ohne Incision, der andere wurde incidirt und drainirt. Gleich nach der Operation wurde flüssige Nahrung in geringer Quantität gegeben.

Aus der Klinik Roux's sind von Ackermann (1) vier Fälle perforirter Magengeschwüre mitgetheilt; einer der Patienten, der 10—11 Stunden nach der Perforation operirt wurde, hat den Eingriff überstanden, zwei andere starben trotz operativen Eingriffs, da die Perforation einmal zwei Tage vor der Operation, das andere Mal nach einem reichlichen Mahl eingetreten war. Die Perforationen lagen jedesmal an der vorderen Seite des Magens, einmal am Anfangstheil des Duodenums. In einem letzten Falle wurde nicht mehr operirt, weil der Allgemeinzustand des Patienten zu schlecht war. Ackermann hält die Operation für die einzigste Hülfe, welche geboten werden kann. Aus den plötzlich auftretenden, überaus heftigen Schmerzen, den vorher bestehenden Magenerscheinungen sei die Diagnose leicht zu stellen. Das Verschwinden der Leberdämpfung ist weniger wichtig. Je eher die Operation vorgenommen wird, desto günstiger die Aussicht auf Erfolg. Nährklystiere bessern die Prognose sehr, sie müssen 4—5 Tage angewandt werden.

Referat über einen von Dieulafoy (14) operirten Fall einer allgemeinen Peritonitis, hervorgerufen durch Perforation eines Magengeschwüres. Das Mädchen starb, da die Perforation im Magen nicht gefunden wurde und nach einer Perityphlitis als Ursache gefahndet wurde. Bei der Sektion fanden sich 2 Ulcera ventriculi. Das Mädchen hatte niemals irgendwelche gastrische Erscheinungen.

Ausführliche sehr fleissige Besprechung einer Reihe von 78 aus der Litteratur von Weir und Foote (47) zusammengestellten Fälle akuter Perforation eines Magengeschwürs mit Operation, davon 65 bei Weibern und nur 11 bei Männern, sowie Diskussion über 9 Duodenalgeschwürsperforationen, davon 8 männlich, 1 weiblich. Das Alter war im Allgemeinen bei den Weibern ca. 25 Jahre (ein Fall 14 Jahre), bei Männern ca. 39 Jahre. Der Sitz des Geschwürs war 43 mal an der vorderen Seite, 11 mal an der hinteren, 6 mal an der kleinen Kurvatur; in 17 Fällen näher an der Cardia; 9 mal näher dem Pylorus. In 8 Fällen war es wegen des Sitzes des Geschwürs nicht möglich, eine Naht anzulegen, oder aber auch wegen des Befindens des Patienten und der Magenverhältnisse. In 16 Fällen wurde die Perforation nicht gefunden. Alle Fälle hatten vorher Magenerscheinungen. 36% der Fälle hat bei der Perforation Erbrechen und 8% nicht, (in 56% ist darüber nichts mitgetheilt, vielleicht fehlte es in diesen).

Die Zeit zwischen Perforation und Operation soll schwanken zwischen 2 und 336 Stunden, durchschnittlich 36 Stunden. Die Zeit ist wichtig bezüglich der Heilungsaussichten.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Unter | 12 Stunden | fand | Weir | 14 | Heilungen, | 9 | Todesfälle |
| Von | 12—24 | „ | „ | 4 | „ | 13 | „ |
| Ueber | 24 | „ | „ | 4 | „ | 28 | „ |
| Nicht festgestellt | | | | 1 | „ | 5 | „ |

Bezüglich der Diagnose der Perforation kommt in Betracht plötzlich auftretender scharfer Schmerz bis in die linke Seite und später im unteren Abdomen, häufig mit Kollaps bis Tod. Blutbrechen ist selten, kommt aber auch vor und manchmal sehr häufig. Werth legt Weir auf die Schmerzen in der linken Seite, während bei Appendicitis der Schmerz rechts läge. Ausserdem verschwindet häufig durch die entwichenen Magengase die Leber- und Milzdämpfung.

Zwei von den 78 Fällen sind von Weir mitgetheilt. Einer war mit Erfolg 11 Stunden nach dem Einsetzen der schweren Erscheinungen operirt. An der vorderen Magenwand sass das Geschwür. Der andere Fall war schon zwei Tage in Behandlung und starb 10 Stunden nach der Operation.

Mittheilung eines Falles von Perforation eines Ulcus ventriculi nebst einigen kasuistischen Bemerkungen. Ein junges 25 jähriges Mädchen erkrankte unter den Anzeichen eines Magenulcus. Ohne dass eine Perforation eintrat, operirte Parker (34), weil der Magen überaus empfindlich war. Thatsächlich riss nach Eröffnung des Abdomens die ulcerirte Stelle ein; sie wurde mit der Leber verwachsen gefunden und nicht vernäht, sondern offen mit Tamponade behandelt. Nach 2 Monaten mit kleiner Fistel entlassen, welche nach abermals 2 Monaten geheilt war.

Hofmeister (19) bespricht die Indikationen, welche bei Ulc. ventriculi zur Laparotomie zwingen. Häufig ist die Stenose des Pylorus eine solche Ursache, da ja die Ulcera meist in dieser Gegend liegen, dann aber kann auch die Blutung Veranlassung dazu geben. So haben Mikulicz, Küster, Roux mit Erfolg operirt bei Patienten, welche an abundanten Blutungen litten, aber das Verhältniss von Mortalität zum guten Verlauf der Operation

ist noch ein mässiges. Ferner ist bei Perforation häufig laparotomirt (cfr. Pariser's Statistik, 48 Fälle mit 11 Heilungen). Der Erfolg der Operation hängt vom Füllungsgrad des Magens, von der zwischen der Perforation und Operation verflossenen Zeit und der Lage des Ulcus ab. Perforationen der an der Hinterwand des Magens gelegenen Geschwüre sind selten. Endlich, und davon theilt Hofmeister einen Fall in extenso mit, kommt es zur Laparotomie bei Verwachsung des Magens mit der vorderen Bauchwand in Folge eines Geschwürs. Hier war die etwa kleinfaustgrosse Geschwulst zwischen Nabel und linken Rippenbogen, unter diesem verschwindend, gelegen, fest mit der Bauchwand verwachsen, fest, hart, nicht sehr empfindlich. Es musste bei der Laparotomie, welche mit dem Verdacht auf Magenulcusverwachsung gemacht wurde, ein sehr grosses Stück der vorderen Magenwand entfernt werden, weil die Ränder des Ulcus sehr verhärtet waren und nur nach Excision dieser eine quere (Loreta, Heinecke, Mikulicz) Vernähung der Magenwände möglich war. Czerny'sche Naht, darüber fortlaufende Lembert-sche Naht. Heilung. Derartige Fälle sind bisher von Billroth und Mikulicz operirt. In allen Fällen veranlasste der zunehmende Kräfteverfall, die heftigen subjektiven Beschwerden der Patienten die betreffenden Chirurgen zum Eingriff. In dem Mikulicz'schen Fall war es möglich, die Verwachsung noch zu lösen, in den beiden anderen Fällen nicht. Auch in diesem Falle empfiehlt sich aber eine Resektion der verwachsenen Partie, um nicht die Patienten ev. Neuverwachsungen, oder aber der Perforation des Geschwürs auszusetzen.

Bei einem 18jährigen Mädchen, welches auf Magenulcus schon behandelt wurde, trat am Vormittag $9^1/_2$ Uhr, nachdem sie die letzte Nahrung, bestehend in einer Tasse Milch, am Abend vorher zu sich genommen hatte, plötzlich ein lebhafter Schmerz in der Magengegend auf, der um 1 Uhr den Verdacht auf Perforation zur Sicherheit werden liess. Es wurde sofort der Transport in die Klinik Strauch's (38) veranlasst und hier laparotomirt, weil sich schon Erscheinungen von Peritonitis einstellten. Die Perforation lag dicht unterhalb der Cardia in der Zwerchfellkuppel. Das Geschwür wurde excidirt und mit Czerny-Lembert'schen Nähten genäht. Es floss bei der Operation noch viel Mageninhalt aus. Trotzdem glatter Verlauf und Heilung.

In dieser, eine überaus genaue und zahlreiche Fälle heranziehende Statistik enthaltenden Arbeit kommt Pariser (32) zu dem Schlusse, dass bei vorhandener Perforation eines Magengeschwüres sofort dringendst und wiederholt chirurgische Intervention angerathen werden müsste. Vor allem käme es darauf an, möglichst schnell nach dem Durchbruche zu operiren. Ferner sei von eminenter Wichtigkeit die schnelle und gute Erreichbarkeit des perforirten Geschwüres, wodurch die Operationszeit verkürzt würde, das Manipuliren in der Bauchhöhle verringert würde. Auch der Füllungsgrad des Magens ist wichtig und das Verhalten seines Inhaltes in Bezug auf Zersetzungen zur Zeit der Perforation. Ein genauer therapeutischer Wegweiser für die Behandlung von Magengeschwüren ist des Weiteren gegeben. Vor allem sei von den Massnahmen erwähnt, das Pariser jegliche Nahrungsaufnahme, auch nur bei Verdacht einer Perforation verweigert, dass er den

Katheterismus energisch empfiehlt, die Operation dringend verlangt, dass er Opium per rectum giebt, dass er als eine das Gelingen wahrscheinlich machende Bedingung die Operation in den ersten 10 Stunden nach der Perforation verlangt.

Eine Monographie (39), welche nacheinander verschiedene bei der Operation von Perforation von Magenulcerationen wichtige Punkte bespricht. Meist ist der Sitz des Geschwürs an der vorderen Wand, seltener an der hinteren, meist näher der Cardia als dem Pylorus. (?) In dem ersten Falle ist das Geschwür häufig verdeckt durch Adhäsionen und auch oft durch Adhäsionen an der Leber; dann muss sehr vorsichtig diese gehoben und die Adhäsion beseitigt werden. Ist das Geschwür gefunden, so ist die Frage, ob der Magen noch ausgewaschen werden soll. Es wird empfohlen lieber für tüchtige Reinigung der Bauchhöhle als für die der Magenhöhle zu sorgen, und das Geschwür schnell ohne Excision zu schliessen. Die Reinigung der Bauchhöhle hat mit Irrigator zu geschehen, und nur wenn Zeit da ist und der Zustand des Patienten es erlaubt, kann dieser Irrigation eine Austupfung mit Schwämmen und Gaze vorausgehen. Danach muss eine Bauchhöhlendrainage folgen, welche an zwei Stellen vorgenommen werden muss, wenn viel Speisetheile und Exsudat in der Peritonealhöhle vorhanden waren. Natürlich muss Rektalernährung erfolgen.

Mittheilung zweier Fälle von Magengeschwüren, welche einer 9, der andere 6 Stunden nach der Perforation des an der vorderen Wand sitzenden Geschwürs mit Excision der Ränder von Littlewood (27) behandelt und genäht wurden. Beide genasen nach gehöriger Reinigung des Peritoneums mit Schwämmen etc. In der Diskussion theilen Pridgin Teale, Brown, Cherrton, Kilner Clarke ihre meist nicht so günstigen Erfolge mit. Ueber Speiseverhältnisse ist nichts mitgetheilt.

Dalziel (11) theilt einen Fall von glücklich verlaufener Operation eines an der vorderen Magenwand sitzenden und $5^1/_2$ Stunden vor der Operation perforirten Magengeschwüres mit. Das Geschwür wurde excidirt und dann, da die Ränder des Magens sehr hart waren, und eine Einkrämpelung des Peritoneums nicht möglich war, in Etagen genäht. Im Anschluss an diese Mittheilung theilt Adamson mit, dass er die bei der Perforation eines Magengeschwüres beobachteten Schulterschmerzen nicht immer als diagnostisch verwerthbar erachte, während er die statt der Leberdämpfung auftretende Tympanie wohl häufig gefunden habe.

Es handelt sich um ein Magengeschwür, welches vor der Perforation durch eine adhärente Darmschlinge geschützt wurde. Es war schon eine cirkumskripte Peritonitis vorhanden, aber Sekret und Gase waren nicht vorhanden. Eine Vernähung des Geschwüres ohne Excision heilte die junge Patientin Morgan's (29).

Nach Thomson (43) kommt es vor allem bei Perforation des Magengeschwüres darauf an: 1. eine sichere Diagnose möglichst schnell zu stellen, um 2. möglichst bald operativ vorgehen zu können und dabei 3. die beste Methode der Operation zu wählen. In Bezug auf die Naht des Ulcus ist er

der Ansicht von Pearce Gould, der die Ränder des Ulcus mit Lembert-schen Nähten einnäht. Liegt die Perforation sehr nahe dem Pylorus, so verfahre man nach Heinecke-Mikulicz, um nicht eine Stenose des Pylorus durch die Naht zu erhalten. Hagedorn'sche Nadeln seien sehr zu empfehlen. Die beiden ersten Punkte verstehen sich von selbst. Besonders bemerkt Tompson, dass man aus dem Grunde möglichst schnell operiren solle, um die Ursachen des Shocks und den weiteren Austritt von Mageninhalt zu verhindern, und dass man das Ausgetretene schnell entferne; man solle nicht erst auf eine Erholung vom Shock warten, sondern Excitantien geben und dann sofort operiren.

(41.) Sehr leicht zu operirender Fall. Das Loch lag an der vorderen Wand. Operation ungefähr 4 Stunden nach der Perforation. Excision der Wundränder.

6 Stunden nach der Perforation laparotomirte Page (31) und fand ein Magenulcus an der vorderen Magenwand, welches er vernähte. Eine Toilette der Peritonealhöhle wurde angeschlossen und die Bauchhöhle drainirt. Es trat Heilung ein.

(37.) Das Geschwür sass an der hinteren Magenwand. Es waren, obwohl schon 6—7 Stunden nach dem Beginn der akuten Symptome operirt wurde, schon feste Adhäsionen da, welche behufs Nahtanlegung gelöst werden mussten.

In einem Falle von sehr bald nach der Perforation eingeliefertem Magenulcus laparotomirte Bennet (6) sofort und, da die Ränder des Geschwürs sehr indurirt und breit waren, so dass eine Excision zu ausgedehnt gewesen wäre, eine Vernähungnicht gehalten hätte, nahm Bennet einen Netztheil und stopfte ihn in das Loch, den Propf fest vernähend. Es trat Heilung ein. Bennet empfiehlt diese Methode für alle Fälle von Magenulcus-perforationen.

Littlewood (27) bespricht 2 Fälle von perforirten Magengeschwüren, welche sehr bald nach dem Durchbruch in Behandlung kamen; in beiden Fällen handelte es sich um junge Mädchen, welche in dem ersten Falle 7 Stunden, in dem zweiten 6 Stunden nach dem akuten Eintritte der Krankheit operirt wurden. Darin sieht Littlewood den grössten Vortheil der Operation. In beiden Fällen lag die Perforation an der vorderen Magenwand, so dass sehr leicht die Oeffnung excidirt und genäht werden konnte. Das schon entzündete Peritoneum wurde mit Kochsalzlösung gewaschen und die Bauchhöhle mit „Bantock's Tube" drainirt während 16 resp. 28 Tagen. In beiden Fällen trat Heilung ein.

Ein Magengeschwür brach bei einer sehr grossen Anstrengung, ohne dass jemals irgend welche Symptome bestanden hätten, durch. Es wurde, da der Zustand kein hoffnungsloser war, gewartet und bei absolut rektaler Ernährung trat Heilung ein. Bei den geringen Aussichten auf Erfolg bei eventuell ausgeführter Operation ist Taylor (42) der Ansicht, dass man erst operiren solle, sobald die Gefahr, der Kollaps grösser würde.

An der Hand eines mit Glück operirten Falles von einer durch ein Magengeschwür veranlassten Perforationsperitonitis bespricht Hartmann (16) die Häufigkeit des Durchbruches von Magen- und Duodenalgeschwüren, die Symptome und Verlauf der hierdurch veranlassten Peritonitis und die Erfolge der operativen Behandlung. Auf Grund der angeführten französischen Litteratur und darauf fussend, dass seit der ersten Beobachtung durch Mikulicz (1884) 50 Perforationen chirurgisch behandelt sind, kommt Hartmann zu dem Schlusse, dass dieser Durchbruch eines Magengeschwüres gar nicht so selten sei und häufig genug vorkomme. Die durch die Perforation entstandenen cirkumskripten Peritoniten, die subphrenischen Abscesse will er nicht behandeln; die akute diffuse Peritonitis sei das häufigste. Gewöhnlich schliesse sie sich an eine Verletzung, einen Excess im Essen an. Plötzliche lebhafte,

sich mehr und mehr entwickelnde Schmerzen beherrschen zuerst das Bild; die Lokalisation dieser sei die Regio epigastrica und das linke Hypochondrium. Ein wichtiges Symptom ist die Einziehung der Bauchwand und die Spannung der oberen Theile des Rectus. Erst danach entstünde die allgemeine Peritonitis und sei mit ihren Erscheinungen das Bestimmende zum chirurgischen Handeln. Von Seiten des Magens fehle Erbrechen, oder aber leichtes Aufstossen bestände. Diese Erscheinungen folgen einander sehr schnell, innerhalb weniger Stunden. Daher müsse auch schnell eingegriffen werden und zwar mit grossem Schnitte, um möglichst alles klar zu übersehen. Je nach dem Befunde der Perforation könne man dann nach der Resektion nähen, die Gastroenterostomie machen oder die Gastrostomie. Käme der Operateur erst zu dem Falle, wenn eine foudroyante Peritonitis da sei, so sei nach breiter Eröffnung des Abdomens die Perforationsöffnung durch Kompression von der Bauchhöhle abzuschliessen und nach Waschung und Ausspülung der Bauchhöhle diese zu drainiren; durch excitirende Mittel müsse dem Verfall des Patienten vorgebeugt werden.

In dem einen Falle sind durch eine Verwachsung des Netzes mit dem Magen, an einer Stelle, wo früher ein Ulcus gewesen war, sehr schwere Magenerscheinungen aufgetreten. Da die 52jährige Patientin Furcht vor Carcinom hatte und auch der Verdacht eines auf alter Geschwürsbasis entstandenen Carcinoms nicht ausgeschlossen werden konnte, so wurde laparotomirt und nach Lösung der Netzadhäsion eine völlige Heilung erzielt. In dem anderen Falle laparotomirte v. Noorden (30) bei einem 25jährigen Mädchen, welches, nachdem sie ein Jahr lang wegen eines Ulcus ventriculi behandelt war, plötzliche peritonitische Reizerscheinungen bekam. Es fand sich ein Ulcus ventriculi, welches nur durch leichte Adhäsionen vor der Perforation in die Bauchhöhle geschützt war. Die Adhäsionen wurden gelöst, aber es war nicht möglich, wegen der tiefen Lage des Magens das Geschwür zu vernähen. Auch mehrere spätere Versuche dies zu thun (3mal in 5 Wochen) misslangen, einmal weil der Magen sehr ungünstig lag und dann weil an den Nahträndern immer Selbstverdauung mit Erweichung und Durchschneiden der Nähte eintrat.

Beschreibung eines jener Fälle von Verwachsung eines Ulcus ventriculi mit der vorderen Bauchwand und Vortäuschen eines Tumors bei einem 21jährigen Mädchen. Nach langem Zuwarten und Ueberlegen wurde laparotomirt. Bei der Incision gelangte man in den Magen und nun wurde der diagnostische Irrthum entdeckt. Da aber erst die Genehmigung der Patientin zu einem so schweren Eingriffe eingeholt werden musste, wurde die Operation unterbrochen und erst einige Tage darauf die sehr schwierige Ablösung der Adhärenz, Excision der Schwiele und Vernähung der Wunde vorgenommen. Klaussner (21) differenzirt an der Hand dieses Falles die schwierigen von den weniger schweren nach der Lokalisation der Schwiele nahe der Cardia resp. nahe dem Fundus. Bei den ersteren kommt die Gefahr einer Verletzung des Zwerchfelles sehr in Frage.

Sehr interessanter Aufsatz. Angeregt durch die Arbeit Hofmeister's hat Brenner (8) zwei Fälle publizirt, welche allerdings insofern von den Fällen Hofmeister's abweichen, als ein Tumor an der Stelle, wo der Magen verwachsen war, nicht zu fühlen war. In dem einen Falle lag die etwa markstückgrosse verwachsene Stelle an der vorderen Magenwand, wurde excidirt und genäht. In dem anderen Falle war das Geschwür mit dem Pankreas verwachsen und ausserdem ein bis auf die Serosa perforirtes Ulcus an der vorderen Magenwand vorhanden. Nachdem dieses excidirt und vernäht war, machte sich Brenner an die Lösung und Naht der mit dem Pankreas verwachsenen Partie, nachdem ein Loch in das Lig. gastrocolicum gemacht war. Beide Fälle verliefen glücklich.

Besonders mit Freude zu begrüssen ist das Resultat des letzteren, weil er einzig (?) ist und vor allem beweist, dass die Furcht vor der Verwachsung mit dem Pankreas unbegründet ist, eine Sorge, welche v. Ziemssen äusserte, da man in dem Falle nicht an das Ulcus herankomme.

Zum Schlusse theilt Brenner noch einen Fall mit, der durch seine Erscheinungen einen Verdacht auf Adhäsion nach Ulcus ventriculi aufkommen liess, sich aber nachher als Scirrhus ventriculi herausstellte, excidirt wurde und zur Heilung führte.

Eine 51jährige Fischhändlerin erkrankte lange Jahre vor der Operation an Schmerzen im Epigastrium, an saurem Aufstossen und einem allmählich sich entwickelnden Tumor des Magens. Sie wurde in der medizinischen Klinik von Helsingfors unter der Diagnose Tumor abdominis, Hypersecretio acida, Dilatatio ventriculi behandelt und. da die Behandlung erfolglos blieb, auf die chirurgische Abtheilung von Krogius (23) verlegt. Dort wurde an der sehr abgemagerten Patientin im linken Epigastrium ein ca. 8 cm breiter, 5 cm hoher Tumor gefunden, welcher nach oben unter den Rippen verschwindend mit den Bauchdecken zusammenhängt. Oberfläche höckerig. Laparotomie. Dabei ergab sich eine flächenhafte Verwachsung ohne Tumorbildung des Magens mit der Bauchwand. Die flächenartige Verwachsung wurde excidirt und die dadurch entstandene, 12 cm lange Magenöffnung vernäht, die an den Bauchwänden anhaftende Magenwandpartie theils excidirt, theils mit Paquelin verschorft. Der Erfolg der Operation war ein sehr guter.

Ein junges Mädchen von 20 Jahren erkrankte plötzlich unter lebhaften Schmerzen in der Magengegend, welche allmählich schlimmer und schlimmer wurden, derart, dass sie sich wand und krümmte. Der Schmerz breitete sich über den ganzen Leib aus und am Tage danach wurde auf allgemeine Peritonitis die Diagnose gestellt. Die Operation ergab weder eine Auskunft, wodurch sie veranlasst war, noch brachte sie Besserung. Der Tod trat schnell nach derselben ein. Bei der Sektion fanden sich zwei Ulcera ventriculi, von denen das vordere perforirt war, während das hintere vor der Perforation durch Verwachsungen geschützt war. Was das Merkwürdigste nach Diriart und Apert (12) war, und beinahe den Gedanken aufkommen liess, dass es sich um eine Uebertragung von Wand zu Wand handele, war der Umstand, dass die zwei Geschwüre sich so genau gegenüber lagen, wie wenn sie durch einen Schuss erzeugt wären.

Mittheilung eines Falles von Pyloroplastik bei völlig frei beweglichem, aber strikturirtem Pylorus. Glücklicher Verlauf, der noch nach einem Jahre sich bewährte. Zeller (48) empfiehlt diese Operation bei völlig frei beweglichem Pylorus zu machen, bei Adhäsionen räth er zu Gastroenterostomie.

Mit überaus günstigem Erfolge von Börner (7) ausgeführte Gastroenterostomie bei, wie es scheint, gutartiger Stenose des Pylorus. Gewichtszunahme des Patienten in 10 Wochen fast 30 Pfund. Es war in diesem Falle schwer die Dünndarmschlinge dem Magen zu nähern, weil das Colon transversum überaus stark gebläht war.

In einem Falle von wahrscheinlich entzündlicher Schwellung der Pylorusgegend und dadurch veranlassten Stenoseerscheinungen machte Bayer (5) nach Wölfler'scher Methode eine Gastroenterostomie. Er legt Gewicht darauf, dass die neue Kommunikation nicht höher, aber auch nicht viel tiefer zu liegen komme, als der Mitte des absteigenden Schenkels des Duodenums entspricht, weil nach hydrostatischen Gesetzen da mit einer Anstauung im auf-

steigenden, als auch einer Rückstauung im absteigenden Schenkel vorgebeugt würde. Um möglichst gefahrlos zu operiren, legt Bayer die Kommunikation erst so an, dass er nur bis zur Mukosa schneidet und erst die hintere Naht der Serosa und Muscularis vereinigt, dann schneidet er die Mukosa durch und näht schnell den Rest.

Es handelt sich um einen Fall von Verengerung des Pylorus durch Vernarbung eines Geschwürs, wodurch der Tod an Inanition eintrat. Levi (26) erwähnt den Fall, weil leicht derartige Erkrankungen verkannt würden und für Carcinom gehalten würden, und weil eine geeignete Indikation zur Gastroenterostomie vorgelegen hätte, wenn der Fall zur rechten Zeit erkannt wäre (!!!).

Bei einem 45jährigen Mädchen trat unter den Erscheinungen der schwersten Gastralgie mit ausgesprochen chronischem Verlaufe ein mit der Bauchdecke, vornehmlich in der linken Hälfte des Epigastriums, verwachsener, harter, druckempfindlicher und sich kaum vergrössernder Tumor auf, welcher von Kolaczek (22) als Myom der Magenwand diagnostizirt wurde. Es stellte sich nach der ziemlich schwierigen Operation heraus, dass es sich um ein Traktionsdivertikel des Magens handelte, welches im Anschluss an ein rundes, aber nur bis auf die Muscularis gegangenes Magengeschwür entstanden war. Die Schleimhaut des Magens schnitt scharf am Halse des Geschwürs ab, während die Muscularis durch die angestrengte Peristaltik des kleinen Nebenmagens enorm verdickt war. Der Erfolg der Operation war gut.

Durch zwei einschlägige Fälle von Bouveret und Teissier ist Perret (35) veranlasst, eine sehr ausführliche Arbeit über den Sanduhrmagen zusammenzustellen. Er trennt prinzipiell zwei Formen: einen angeborenen und einen erworbenen Sanduhrmagen. Zur ersteren konnte er 21 Fälle, zur letzteren über 40 Fälle sammeln; von diesen sind 37 veranlasst durch ein altes Ulcus ventriculi (ein neuer Fall: Teissier). 13mal sass das Geschwür an der kleinen Kurvatur, 2mal an der grossen, 6mal an der hinteren, 4mal an der vorderen Wand. Die verengerten Stellen schwanken von der Stärke eines Bleistiftes bis zu der einer halben Magenweite. Meist liegt die enge Stelle in der Mitte des Magens. Zuweilen dreht sich der Magen um seine Achse und dadurch wird dann die verengerte Stelle noch enger. Häufig sind die narbigen Stellen mit umgebenden Eingeweiden verwachsen: Leber, Pankreas, Milz, vorderer Bauchwand. Die Wände des Cardiamagens sind meist sehr verdickt und hypertrophisch. Oefter ist dadurch, dass die narbige Stelle mit anderen Intestinis verwächst, noch eine Striktur am Pylorus, oder Duodenum oder der Cardia vorhanden. In mehreren anderen Fällen waren Narben von luetischen Ulcerationen oder von Fremdkörpern im Magen, oder von Verätzungen entstanden, jedoch sind diese selten, ebenso wie die Fälle von Sanduhrmagen durch Carcinombildung und durch ausserhalb des Magens verursachte Erkrankung wie Peritonealstränge oder Geschwülste. Eine ausführliche Pathogenese ist historisch sehr genau, und nach vier Gesichtspunkten gesichtet, angeschlossen: 1. die angeborenen Sanduhrmagen, 2. die, welche durch eine Muskelkontraktion bedingt sind, 3. die, welche durch äusseren

Druck oder Umschnürung entstehen, und 4. die durch Magenulcerationen entstandenen. Unter den Symptomen tritt hervor der Schmerz und das Erbrechen, ferner als objektive Anzeichen eine Anschwellung auf der linken Seite nach grosser Mahlzeit, welche nach Erbrechen verschwindet, entgegen der Anschwellung bei Pylorusstenose, welche auch nach rechts sich erstreckt, ferner Gurgelgeräusche an der verengerten Stelle, das Ausspülungssymptom und andere mehr, welche sich aber alle nicht konstant finden. Die Behandlung anlangend, wird es sich darum handeln, ob die Erscheinungen sehr vorgeschritten sind oder nicht. In letzterem Falle wird man rein medizinisch behandeln, in ersterem wird die Therapie chirurgisch sein. Zehn operative Fälle hat er gefunden, von diesen haben acht ein günstiges Resultat ergeben. Perret empfiehlt die Methode von Langenbuch. In den Fällen, wo ein Carcinom die Ursache ist, wo die Wände zu weit vernarbt sind, dürfte sich eine Gastroenterostomie empfehlen.

2. Eigene Fälle sind mitgetheilt, der schon erwähnte Fall Terrier und der von Bouveret; andere zahlreiche Fälle sind genau angeführt. Die Arbeit ist wohl die zusammenfassendste über Sanduhrmagen, die es giebt.

Lauenstein (25) operirte einen vorher nicht diagnostizirten Fall von Sanduhrmagen nach Wölfler'scher Methode mit Glück. Er knüpft an die interessante Mittheilung die Bemerkung an, dass vielleicht die Beobachtung, dass schon nach Eingiessen von $^1/_8$—$^1/_2$ Liter Wasser in den Magen Erbrechen erfolgte, für einen anderen Fall zur Diagnose heranziehbar sei; der Cardiamagen sei eben zu klein. Natürlich kämen die anderen Merkmale: Plätschergeräusche im Pylorusmagen bei nüchternem Zustande des Patienten, ohne dass man beim Ausheben Mageninhalt fände, plötzliches Ausfliessen von Mageninhalt bei der Ausspülung, nachdem längere Zeit bei der einen Manipulation nichts als klares Wasser abgeflossen sei, Beschwerden bei sehr geringer Nahrungsaufnahme, auch wesentlich in Betracht.

Eine 45jährige Frau leidet seit Jahren an Magenbeschwerden, Uebelkeit, Erbrechen von zuweilen blutigen Massen; das Genossene wird nach jeder Mahlzeit wieder ausgebrochen, so dass die Annahme einer Pylorusstriktur, vielleicht eines Magencarcinoms wahrscheinlich war. Bei der Operation fand sich ein Sanduhrmagen, die strikturirende Partie war 5 cm lang; sie wurde von Langenbuch (24) geöffnet; in den beiden Hälften fand sich eine tuberkulösen Geschwüren ähnlich veränderte Geschwürsoberfläche. Langenbuch erweiterte den Schnitt und vernähte die Längsincision quer. Pat. wurde gebessert entlassen, kam aber wieder und wird noch einmal operirt werden müssen.

Ueber einen mit Glück behandelten Fall von Sanduhrmagen berichtet Schwarz (36). Merkwürdig war der pathologisch-anatomische Befund am Magen dadurch, dass das Verbindungsstück zwischen Pylorus- und Cardiamagen nicht wie sonst bei derartigen acquirirten Anomalien an der kleinen Kurvatur, sondern an der grosse Kurvatur; also der sehr tiefe u-förmige Einschnitt von der kleinen Kurvatur ausgehend den Magen in zwei fast völlig getrennte Theile zerlegte. Während nun bei angeborenem Sanduhrmagen, wo die Verhältnisse diesem Falle analog liegen, die Magenfunktion nicht gestört ist, war in diesem Falle eine bis auf's Aeusserste ausgebildete

Abmagerung, andauerndes Erbrechen, saures Aufstossen, und sehr intensive Schmerzen in der Magengegend zu konstatiren. Diese Erscheinungen schreibt Schwarz gewissen Koordinationsstörungen der Magenmuskulatur zu, welche bei der angeborenen Form, wo keine narbige Stelle die Muskelwelle bricht, eben fehlen. Die Operation bestand in der Anlegung einer Verbindung beider Magen an der eingeschnürten Stelle durch Gastroanastomose. Im Anfang nach der Operation war der Zustand der 30jährigen Patientin ein leidlicher; bald aber trat wieder Erbrechen ein, und es musste, da Patientin zusehends verfiel, von Neuem eine Laparotomie am 17. Tage nach der ersten gemacht werden. Bei dieser wurden die bei der ersten Operation gelösten Adhäsionen wieder verwachsen gefunden und nun blutig gelöst. Der Befund am Magen war sehr erfreulich. Die Wunde kaum mehr zu sehen und die früher enorme Ektasie am Cardiamagen nicht mehr vorhanden. Also ein überaus günstiges Resultat konnte nicht nur bezüglich der Wundverhältnisse, sondern auch der Magenverhältnisse konstatirt werden. Nach der zweiten Operation nahm das Gewicht der anfangs 33 kg. schweren Frau dauernd bis auf 46 kg. nach Ablauf zweier Monate zu. Aber dennoch war das Befinden nicht sofort nach der zweiten Operation — der Gastrolyse — ein gutes, sondern es stellten sich abermals Schmerzen ein, welche auf neue Adhäsionen schliessen lassen mussten. Um diese zu lösen, resp. zu dehnen, nahm Schwarz die Magenblähung nach Frerichs einmal am Tage vor, und erreichte dadurch völlige Heilung. Da diese Methode bei diesem Falle einen so überaus günstigen Erfolg hatte, so ist nach Schwarz der Gedanke nicht ausgeschlossen, dass dieselbe in geeigneten Fällen, bei Adhäsionen des Magens mit anliegenden Organen, vielleicht als Konkurrenzverfahren der blutigen Gastrolyse verwendbar sein wird.

Es kommen im ersten Säuglingsalter neben den tiefer im Darm und am Anus sitzenden Atresien noch Verschlüsse des Magendarmkanals vor, welche hoch oben am Magen ihren Sitz haben, abgesehen von den seltenen Fällen von Carcinom bei einem fünfwöchigen Kinde, von komprimirenden Tumoren benachbarter Theile, von obturirenden Schleimhautpolypen etc. Das sind die gar nicht so selten vorkommenden angeborenen Pylorusstenosen, welche sich pathologisch-anatomisch durch eine isolirte Muskelhypertrophie um den Pylorus mit sekundärer Gastritis und deren Erscheinungen charakterisiren. Finkelstein (13) theilt einen selbst beobachteten und in extenso mitgetheilten Fall mit, sowie die aus der Litteratur zusammengesuchten 10 kurz referirten Fälle, und schildert das klinische Bild etwa so: Meist handelt es sich um Kinder, die eine kürzere oder längere Zeit nach der Geburt keine wesentlichen Magensymptome darbieten, ab und zu zeigt sich aber eine Neigung zum Erbrechen nach Einnahme grösserer Nahrungsmengen. Sehr bald aber beginnt diese Neigung deutlicher zu werden, und sich auch an kleinere Mahlzeiten anzuschliessen. Schliesslich beherrscht der Vomitus völlig die Scene. Der Stuhl ist dabei entsprechend der Verminderung der aufgenommenen Nahrungsmenge spärlich. Je nach der Stärke des gerade bestehenden sekundären Magenkatarrhs ist auch, da die Enge des Pylorus damit

zu und abnimmt, eine Besserung und eine Verschlimmerung zu konstatiren. Es kommt zu einer Magenausdehnung, welche mit Sonde und Lufteinblasung nachgewiesen werden kann, und die schliesslich zu einer dauernden Ektasie wird. Dadurch gehen dann die Kinder allmählich kachektisch zu Grunde. Es stehen also die Grösse der Stenose und die Kraft der austreibenden Magenmuskulatur in gewisser Wechselbeziehung. Ist das Verhältniss ein günstiges, so kann man auch ohne die Sektion auf eine derartige Affektion aus dem Symptomenkomplex schliessen, und es kommt auch vor, dass die Kinder das Leiden überstehen, wie Finkelstein denn auch drei derartige Fälle mittheilt. Ueber die „Magenzukunft" derartiger Patienten theilt Finkelstein nichts mit und verschiebt dies auf eine spätere, nach Jahr und Tag anzustellende Nachuntersuchung.

## C. Geschwülste.


1. Adams, A successful case of pylorectomy. British medical journal 1896. April 18.
2. — A successful case of excision of the Pylorus. Glasgow medico-chirurgical society. The Glasgow medical journal 1896. Nr. 2.
3. *Allis, Gastroenterostomy. Murphy's button retained in the stomach sixteen month. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1896. April.
4. Alsberg, Kasuistische Beiträge zur Chirurgie des Magen-Carcinoms. Münchener medizinische Wochenschrift 1896. Nr. 50 u. 51.
5. Ancke, Magenresektion wegen Pyloruscarcinom. Medizinische Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Vereins-Beilage Nr. 20 der deutschen med. Wochenschrift 1896. Nr. 29.
6. Auchlin, Ueber das Wachsthum des Magencarcinoms. Centralblatt für allgemeine Pathologie 1896. Nr. 13.
7. Bond, On some cases of non malignant pyloric stenosis treated by operation with remarks on the Pathology of the disease. The Lancet 1896. July 25.
8. de Bruyn, Kops, Een kongenitale Tumor pylori. Weekbl. v. h. Nederl. Tydschr. v. geneesk. 1896. II. 958.
9. Caird, Perforation of stomach. Medical chirurgical society of Edinburgh. Edinburgh medical journal 1896. June.
10. *Chaput, Tumeur de l'estomac traitée par la gastroentérostomie. Société Médicale des Hôpitaux. La Semaine Médicale 1896. Nr. 7.
11. *Deguy, Cancer latent de la face postérieure de l'estomac. Pyémie streptococcique secondaire. Bulletins de la Société anatomique de Paris 1896. Nr. 14.
12. *Despeignes, Observation concernant un cas de cancer de l'estomac traité par les rayons de Roentgen. Lyon Médical 1896. Nr. 32.
13. — Observations concernant un cas de cancer de l'estomac traité par les rayons de Roentgen. Lyon Médical 1896. Nr. 30.
14. Frénoy, Contribution à l'étude des faux cancers de l'estomac. Thèses de Paris 1896.
15. *Gemmell, Samson, Cancer of the pylorus. Glasgow medico-chirurgical society. Glasgow medical journal 1896. October.
16. Gibson and Thomson, Excision of pylorus for cancer. Medico-chirurgical society of Edinburgh. Edinburgh medical journal 1896. Nr. 496.
17. Hintz, Epithélioma généralisé à toutes les parois de l'estomac. Méd. moderne 1896. Nr. 61.
18. A. Huber, Zur Diagnose des Magencarcinoms. Korrespondenz-Blatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 18.

19. Jaffé, Gastroenterostomie bei Magencarcinom. Wissenschaftliche Vereinigung Posener Aerzte. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 19.
20. Kader, Carcinom geheilt durch Resectio pylori. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 48. Vereins-Beilage Nr. 31.
21. Karg, Pylorusresektion und Ovariotomie bei einer Kranken. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt. Leipzig 1896. Ed. Besold.
22. Kelynack, On the Occurrence of a cancerous development in simple ulcer of the stomach. British medical journal 1896. January 18.
23. Koslowski, B. S., Zwei Fälle von Gastroenterostomie nach Kocher bei Krebs des Pylorus. Aus dem Sophien-Hospital des Grafen Robrinski in Smela. Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 2.
24. Krönlein, Chirurgische Erfahrungen über das Magencarcinom. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 15. Heft 2.
25. *Letulle, Carcinome péritonéo-intestinal secondaire à un cancer de l'estomac. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 16.
26. Lindström, Erik, Aus dem Lazareth von Hudingsvall. 1. Stenosis pylori; Gastrectasia; Gastroenterostomie (2 Fälle). 2. Cancer ventriculi, stenosis pylori (Gastroenterostomie). Hygiea. Heft 10. (Schwedisch.)
27. Lissjanski, W. J., Zur Frage der Gastroenterostomie. Aus dem Saratow'schen Gouvernements-Landschaftshospital. Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 2.
28. Lyman, Gastrostomy for removal of a pedunculated carcinoma of the stomach. Annals of Surgery 1896. Sept.
29. Martin, Edw., Gastrostomy for impermeable malignant oesophageal stricture. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896. March.
30. Martin, Cancer de l'estomac généralisée. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 8.
31. Manichon, De l'hérédité du cancer et en particulier du cancer de l'estomac. Thèse de Paris 1896.
32. Naumann, G., Chirurgische Kasuistik aus dem Lazarethe von Helsingborg. Cancer ventriculi. Resectio pylori (2 Fälle). Hygiea 1896. Heft 2. (Schwedisch.)
33. Péan, Traitement chirurgical du cancer de l'estomac. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
34. Porges, Ein vor 5 Jahren operirter Fall von Magencarcinom. Demonstration der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Rundschau 1895. Nr. 43.
35. — Ein Fall von Carcinoma ventriculi, durch Resektion geheilt; seit 6 Jahren ohne Recidive. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 36.
36. Quénu, Pièces provenant d'un cancer de l'estomac. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 1—2.
37. Rosenheim, Magencarcinom. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 47.
38. Rutherford, Morison, Abdominal Surgery. Medical Press 1896. April 22.
39. — Dilatation of the stomach due to obstruction at the pylorus. Northumberland and Durham med. society. Medical Press 1896. Nov. 25.
40. Schönwerth, Zur operativen Behandlung des Magencarcinoms. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 42.
41. Stevens, Case of multiple polypi in the stomach. Glasgow medical journal 1896. Nr. 6.
42. Vichery, Abdominal Surgery at the royal infirmary, Newcastle on — Tyne from Jan. 1st. to July 1st. 1896. The Lancet 1896. Aug. 29.
43. Vilcoq et Lancry, Cancer de l'estomac. Clinique Médicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 12.

De Bruyn Kops (8). Symptome der Pylorusstenose bei einem Neugeborenen. — Tod. Sektionsbericht: Stenosirender Pylorustumor; Adenom.

Rotgans.

Mittheilung eines Falles von Gastrostomie nach Frank'scher Methode bei einer 73jährigen Frau. Martin (29) hält diese Operation bezüglich des Erfolges für gleichwerthig der Witzel'schen und für besser bezüglich der Schnelligkeit der Ausführung als diese.

Krönlein (24) empfiehlt eine rückhaltlose, lückenlose Mittheilung aller Fälle von Operationen bei Pyloruscarcinom, wie sie von Billroth, Wölfler, Czerny, Kappeler existire, um damit die Entwickelung und auch den wahren, momentanen Zustand der Magenchirurgie in dieser Beziehung festzusetzen. Er hat 67 Fälle im Alter von 27—66 Jahren bei 40 Männern und 27 Frauen operirt. Ueber alle bis auf 5 hat er neuerdings genaue Erkundigungen eingezogen, daher kann er genaue Mittheilungen machen.

Von den 26 nicht operirten Fällen lebten die 7 Kranken, welche operabel erschienen, aber die vorgeschlagene Operation ablehnten, durchschnittlich noch 209 Tage (27—652 Tage), die 19 als inoperabel erklärten Fälle durchschnittlich noch 77 Tage (4—250).

Bei den 22 probelaparotomirten Patienten trat der Exitus im Mittel nach 139 Tagen ein (3—398). Krönlein empfiehlt diese Operation sehr, um die Indikationsstellung bei der Operation zu erweitern, und ferner hat er die Beobachtung gemacht, dass auch durch die Operation (Suggestion?) eine Besserung erzielt wird. Merkwürdiger Weise konnte er diese Thatsache in vielen Fällen nachweisen. Ich möchte glauben, dass von anderen Operateuren in vielen Fällen noch Gastroenterostomien gemacht wären, denn es scheint mir verwundersam, dass nur vier solche von Krönlein mitgetheilt sind. Wahrscheinlich liegt der Grund in der zu strengen Absicht radikal vorzugehen. Krönlein bedauert sehr, dass die Billroth'sche Resektion, wie es scheine, durch die Gastroenterostomie immer mehr in den Hintergrund gedrängt werde. Er hält die Operation für sehr bedenklich, besonders da es doch nur eine Palliativoperation wäre. Die genaue Indikationsstellung hierfür ist eine Forderung der Zukunft.

15 Magenresektionen hat Krönlein gemacht. Er geht sehr weit mit dem Begriff der Operabilität. Er hat in einer Folge 10 Fälle mit Glück operirt, zusammen sind 11 geheilt und 4 gestorben, 2 an Kollaps, 1 an doppelseitige Pneumonie, 1 an Lungengangrän und Peritonitis. Von den 11 geheilten sind 2 interkurrent gestorben, 4 Fälle hatten später ein Recidiv, lebten im Mittel noch 597 Tage post operationem (488—794), 5 Fälle leben noch.

Die Mortalität ergiebt sich nach der Statistik von Billroth, Czerny, Kappeler, Mikulicz, Krönlein auf 40,6 %.

Im Anschluss an diese interessanten statistischen Mittheilungen giebt Krönlein noch ein genaues Operationsbild nach Billroth-Wölfler'scher Methode. Er kann die Kocher'sche Modifikation nicht anerkennen und gerade über diese Frage lässt er sich des Längeren und Breiteren aus.

Photographische Abbildungen der gewonnenen Präparate sind auf fünf Tafeln mitgetheilt.

Bond (7) theilt mehrere Fälle von ihm zum Theil mit Glück operirter gutartiger Pylorusstenosen mit. Er hat in einem Falle bei einer Operation die Stenose mit Hegar'schen Dilatatorien erweitert, jedoch brachte erst eine zweite Operation, eine Gastroenteroanastomose, Heilung. Der Murphyknopf hat sich bei ihm bewährt, jedoch blieb er meist im Abdomen, ohne entleert zu werden. In einem anderen Falle versuchte er die Stenose durch längeres Liegenlassen eines Gummirohres zu heilen, jedoch starb dieser Patient sechs Wochen nach der Operation an erneuten Pylorusstenose-Erscheinungen.

1) März 1894. Stenose des Pylorus; operirt; Incision, Dilatation mit Hegar'schen Dilatatorien und dem Finger. Besserung. Allmähliche Abnahme des Wohlbefindens. Im Mai 1895 alles wieder wie vorher. Neue Operation. Annähung einer Jejunumschlinge an die vordere Magenwand mittelst Murphyknopfes. Heilung. Im Juni 1896 noch vollständiges Wohlbefinden. Knopf ging nicht ab.

2) April 1894. Freibewegliche Narbe um den Pylorus ohne Adhäsionen. Pylorus nicht für einen Bleistift durchgängig. Dilatation mit Hegar'schen Dilatatorien. Nach 14 Tagen jede Besserung verschwunden. Zweite Operation. Dilatation sehr viel leichter und ausgiebiger als das erste Mal. Eine Sonde durch den Pylorus, die zur Bauchwunde herausgeleitet wird. Durch dieselbe wird 3 Tage lang die Ernährung bewerkstelligt. Verschluss der Gastrostomiewunde sehr schwierig mittelst einer Platte von Gummi elasticum, die mit Silberdrahtnähten befestigt wurde. Nach 6 Wochen Exitus. Keine Sektion.

3) Februar 1896. Narbige Stenose des Pylorus. Vereinigung einer Jejunumschlinge mit der vorderen Magenwand mittelst Murphyknopfes. Dauernde Heilung. Geringe Beschwerden, offenbar von einem nicht geheilten Geschwür. Knopf nicht abgegangen.

4) 21. April 1896. Pylorusstenose. Gastroenterostomie mit Murphyknopf. Befestigung des Darmes mit 2 Nähten, um eine zu plötzliche Krümmung zu vermeiden. Exitus nach 8 Tagen an Bronchitis, Lungenhypostase und doppelseitiger Pleuritis. Sektion: Operationswunde in bestem Zustand (38).

Ausführlich, mit sehr ausgiebigen statistischen Nachrichten, wird von Vilcoq und Lancry (43) ein Fall von Magencarcinom mit Perforation durch den Nabel nach aussen beschrieben. Der Fall ist verhältnissmässig selten, bietet aber nichts Besonderes.

Um ein deutlich als Ulcus ventriculi zu erkennendes Geschwür bildeten sich knollige Tumoren, welche zum Theil am Rande entstanden waren und mikroskopisch als Carcinome konstatirt wurden. Danach hält Kelynack (22) die Entstehung von Carcinom auf chronischem Magenulcus für bewiesen. Zahlreiche litterarische Notizen sind mitgetheilt.

Ganz besondere interessante Verhältnisse stellte Auchlin (6) bei einem Magencarcinom fest, welches unter Vermittelung des Netzes auf das Colon in grosser Ausdehnung übergriff und in die Wand desselben, d. h. also von der Serosa gegen die Schleimhaut, hineingewachsen war. Dabei war die Mukosa im Allgemeinen glatt geblieben, aber in unregelmässiger Weise durch den in der Submukosa lebhaft wuchernden Tumor emporgedrängt. Unter dem Mikroskop ergab sich nun, dass vielfach das Carcinom auch durch die Muscularis mucosae in die Schleimhaut vorgedrungen war. Hier wuchs es zwischen die Drüsen nach aufwärts und hatte sie stellenweise ganz verdrängt. Grosses

Interesse boten aber solche Abschnitte, in denen Krebszellenzüge von unten her in die Drüsen hineingewuchert waren, und unter Verdrängung des Epithels derselben sich an ihre Stelle gesetzt hatten. War auf diese Weise nur ein kleinerer oder grösserer Theil der Drüsen ergriffen, so gewann man, zumal wenn die äussere Form derselben erhalten blieb, sehr häufig Bilder, welche ganz so aussehen, als seien die Drüsen unter krebsiger Umwandelung nach abwärts gewachsen, als habe also eine Krebsentwickelung unter direktem Tiefenwachsthume des Epithels stattgefunden. Nun konnte aber in diesen Präparaten nicht der geringste Zweifel darin bestehen, dass das Carcinom von der Submukosa aus in die Schleimhaut hineingedrungen war. Auf diese Weise können also genau dieselben Verhältnisse entstehen, wie man sie in den Rändern der Magencarcinome sieht, und bisher als beweisend für ein primäres Abwärtswachsen der Drüsen betrachtet hat. Dieser Auffassung gegenüber muss also jetzt zum mindesten daran festgehalten werden, dass die Befunde in den Randtheilen eines Schleimhautcarcinoms, wie jedes anderen Krebses nichts mehr für die Auffassung beweisen, dass die Histogenese des Tumors auf ein aktives Eindringen der Epithelien in die Tiefe zurückzuführen sei. Die Entstehung des Carcinoms muss also nothwendig und ausschliesslich in seinen ersten Anfangsstadien studirt werden, die man freilich leider nur sehr selten zur Untersuchung bekommt.

Dem Aufsatze von Huber (18) ist ganz besondere Aufmerksamkeit zu schenken. weil er in eminent klarer, sachlicher Weise über die Symptome, welche zur Diagnose des Magencarcinoms herangezogen werden können, Aufschluss giebt. Dem Fehlen der HCl misst Huber keine allzugrosse Bedeutung bei, obwohl er ja zugiebt, dass in der That in der grössten Mehrzahl der Fälle von Carcinom des Pylorus und Magenkörpers freie Salzsäure im Magensaft zu fehlen pflegt. Eine weit grössere diagnostische Bedeutung kommt dem Verhalten der Milchsäurereaktion im Magensafte zu, sobald diese positiv nach der Einnahme eines Ewald'schen Probefrühstückes oder einer anderen milchsäurefreien Mahlzeit ausfällt. Der Nachweis wird mittelst der Uffelmann'schen oder Strauss-Riegel'schen Reaktion geliefert. Aber auch diese Reaktion ist, weil sie auch bei anderen Magenerkrankungen vorkommt, nur dann von einigermassen sicherem Beweise, sobald hochgradige Entwickelung „Milchsäure-Excesse“ (Boas) da sind. Dem Umstande, dass nicht nur bei Pyloruscarcinomen, sondern auch bei solchen an den Kurvaturen eine Motilitätsstörung höheren Grades eintritt, muss in Gemeinschaft mit den vorher besprochenen Symptomen besonderes Gewicht beigelegt werden. Huber stellte denn eine Stagnation fest, wenn der Magen nach 6—7 Stunden mit einer Mahlzeit bestehend aus einem Teller Suppe, ca. 200 Gramm Beefsteak, einem Glas Wasser und einem Semmelbrödchen, nicht fertig wird. Boas unterscheidet bei dieser Mahlzeit eine Störung ersten Grades, wenn die Sache, wie eben beschrieben, liegt, zweiten Grades, wenn der Magen bei der Magenspülung noch Speisereste vom Abendbrod enthält. Endlich ist dem Vorhandensein langer fadenförmiger Bacillen, welche meist winkelig zu ein-

ander gelagert sind, Wichtigkeit beizumessen. Diese modernen diagnostischen Anhaltspunkte dürfen aber nicht nur allein herangezogen werden, sondern auch weiter jene alten Merkzeichen, als da sind: hochgradige Appetitlosigkeit mit dem Widerwillen gegen Fleischspeisen, belegte pappige Zunge, Gefühl von Druck und Völle nach dem Essen, rascher Verfall mit blassfahlem Kolorit, Erbrechen etc. Mehrere differential diagnostische interessante Fälle sind in extenso mitgetheilt, doch würde es zu weit führen, diese völlig anzugeben und gekürzt würden sie an Werth verlieren. Darum muss ich mit Rücksicht auf den Rahmen des Werkes auf das vorzügliche Original verweisen.

Es diskutiren Péan (33), Doyen, Kocher, Roux über den Werth der Naht und des Murphy-Knopfes. Péan nimmt und empfiehlt den Knopf, während Roux eine gute Naht vorzieht, weil es den Kranken hierbei viel eher gestattet werden könne, Speisen zu sich zu nehmen. Ebenso empfiehlt Doyen die Naht, welche bei einiger Uebung in 25 Minuten gemacht werden könne. Kocher räth, um die Prognose günstiger zu gestalten, möglichst früh zu operiren.

Porges (34) demonstrirt einen Pat., der schon vor 5 Jahren in der Gesellschaft der Ärzte vorgestellt worden war. Er war damals von Maydl wegen eines Magencarcinoms operirt worden, das so ausgedehnt war, dass fast der ganze Magen entfernt werden musste. Das exstirpirte Stück war 18 cm lang, 17 cm breit (206 qcm). Der übrig gebliebene Theil der Cardia wurde an das Duodenum genäht. Die mikroskop. Untersuchung des entfernten Tumors liess einen Scirrhus erkennen. Der Mann, der damals vor der Operation 54 kg wog, hat jetzt ein Gewicht von 80 kg. Er verträgt jede Art von Nahrung, befindet sich vollkommen wohl und ist zu jeder Arbeit geeignet. Die Demonstration des Patienten zeigt die quer verlaufende Operationsnarbe, welche zur Bildung einer Hernie Veranlassung gegeben hat, weil der linke Rectus abdominis durchschnitten werden musste. Der rechte Rectus abdominis ist stark hypertrophirt. — Auf eine Anfrage erwähnt der Vortragende, dass chemische Versuche über Leistungsfähigkeit des Magenrestes nicht gemacht worden sind.

Karg (21) hat 18 Operationen am Magen ausgeführt und zwar sechs Gastroenterostomien, neun Resektionen des carcinomatösen Pylorus, zwei Magenfisteln wegen Cardiacarcinoms, eine Jejunostomie. Die Magenresektionen werden derart ausgeführt, dass das durch die Resektion eröffnete Magenlumen wie Duodenallumen verschlossen wird und eine Einnähung einer Jejunalschlinge in die hintere Magenwand angeschlossen wird. Das Resultat in einem in extenso mitgetheilten Falle bei einer 32jährigen Patientin ist derart gut, dass eine ³/₄ Jahre später ausgeführte Laparotomie zur Entfernung zweier Ovarialtumoren gut vertragen wird. Karg empfiehlt Kochsalztransfusionen zur Kräftigung des Pulses und des Allgemeinbefindens. Von Nährklystiren hält Karg nicht viel, aber er giebt sehr früh Milch, in dem Gedanken, dass der Magen, der den Brechakt aushält, wohl geringe Gaben Nahrung vertragen könne.

In Schottland ist selten operirt, darum theilt Adams (1) seinen Fall mit, um seine Landsmänner zu ermuthigen. Er excidirte den Pylorus nach Zurückschiebung der Schleimhaut, sowohl an Magen- wie Duodenumseite des ca. apfelsinengrossen Tumors. Naht, fortlaufend, nur der Mucularis und Serosa. Acht Wochen nach der Operation wurde die Patientin wesentlich

gebessert entlassen. Adams giebt der Pylorusresektion vor der Gastroenterostomie den Vorzug, ohne näher über die Anzahl der Fälle zu sprechen, auch wohl nur darum, weil man sich in Schottland bisher wenig mit Magenchirurgie beschäftigt hat.

Resektion des Pylorus mit gutem Erfolge. Der Vorschlag scheint empfehlenswerth, dass Kader (20) während der Operation von der Duodenalwunde aus eine Eingiessung einer Nährflüssigkeit in den Dünndarm machte, um auf diese Weise eine Fütterung der Patientin in den ersten 48 Stunden unterlassen zu dürfen.

Resektion des Pylorus nach Kocher, wodurch das Zusammentreffen dreier Nahtlinien vermieden wird. Guter Verlauf. Gewichtszunahme nach vier Monaten 31 Pfd. (5).

Mit Murphyknopf operirter, wohlgelungener Fall von Resektion des Pylorus und Einpflanzung einer Darmschlinge. Der Murphyknopf war zur Zeit der Publikation, 47 Tage post operationem, noch nicht wieder erschienen (16).

Kritische Studie ohne Mittheilung eigener Erfahrungen über den Werth der Pylorusresektion sowie der Gastroenterostomie. Sehr viele historische Notizen. Fleissige Zusammenstellung durch Schönwerth (40).

Mittheilung zweier Fälle von Gastroenterostomie mit ungünstigem Ausgange wegen Pyloruscarcinoms. In dem einen Falle war es Rutherford (38) nicht möglich, wegen Verwachsung des Tumors mit dem Pankreas die Geschwulst zu entfernen, während in dem anderen Falle dies geschah. Die Oeffnungen des Duodenums und des Magens wurden geschlossen und mittelst Murphyknopf eine Anlegung einer Jejunalschlinge an dem Magen zu Stande gebracht. Ohne peritonitische Erscheinungen gingen beide Patienten an Erbrechen am 2. und 15. Tage zu Grunde.

Mittheilung zweier Fälle von Gastroduodenostomie nach Kocher. Beide Fälle verliefen gut und sind 4 resp. $6^1/_2$ Monate nach der Operation in vorzüglichem Zustande wieder gesehen. Ferner theilt Alsberg (4) seine Erfahrungen über die Gastroenterostomie bei nicht mehr operabelen Fällen von Pyloruscarcinom mit. Ein Patient lebte nach dieser Operation noch 3 Jahre und 5 Monate. Bei der Sektion wurde die Diagnose „Carcinom“ gesichert. Eine merkwürdige Beobachtung machte Alsberg in diesem Fall. Bei der Operation fanden sich zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse Knötchen auf dem Peritoneum und im Netz. Diese waren bei der Sektion völlig verschwunden. Alsberg spricht auch sehr für die vor der Operation vorgenommene Kochsalzinfusion. Eine mit Murphyknopf vorgenommene Operation ergab das gewöhnliche Resultat: Liegenbleiben des Knopfes im Magen. Endlich theilt Alsberg noch zwei Fälle von Jejunostomie mit, welche beide relativ günstige Resultate lieferten.

Rosenheim (37) theilt zwei Fälle von Gastroenterostomien mit, in welchen die eine Patientin noch $2^1/_2$ Jahre post operationem in leidlichem Zustande lebte, die andere $2^1/_4$ Jahre post op. starb. Diesen Fällen fügen in der Diskussion Ewald und König ähnliche Fälle bei. Ewald macht

darauf aufmerksam, wie oft gerade zu dieser Operation die Patienten in einem Zustande kämen, bei dem häufig die Reservekräfte nicht ausreichten, um sie den Eingriff überstehen zu lassen.

Jaffé (19) hat siebenmal die Gastroenterostomie ausgeführt und zwar nach Wölfler'scher Methode. Dreimal wurde der Murphyknopf angewandt, alle drei Male blieb er in den Intestinis, zweimal durch Sektion nachgewiesen im Magen. Eine Zeitersparniss erwächst durch ihn nicht. Die Anastomose muss 5 cm breit angelegt werden. Die Besserung ist sehr ersichtlich. Zwei bis neun Monate war die Lebensdauer nach der Operation. Trotz dieser günstigen Resultate ist der grösste Werth auf die Frühdiagnose des Carcinoms zu legen. Milchsäurereaktion ist ein Spätsymptom. Eine Abschwächung der motorischen Kraft ist schon sehr wesentlich und kann den Chirurgen zur Probelaparotomie bringen.

Bei einer gutartigen (? nach dem Aufsatz erscheint er so) Stenose des Pylorus von Federkieldicke der Oeffnung machte Rutherford (39) (auf welche Art ist nicht angegeben) eine weite Verbindung zwischen Magen und Duodenum, wodurch der betreffende Patient völlig gesund wurde. Sechs ähnliche Fälle hat er auf diese Weise operirt.

Ein Fall von Perforation eines Pyloruscarcinoms, welcher sehr bald nach der Aufnahme operirt wurde. Da eine Resektion nicht möglich war, wurde von Caird (9) so gut wie möglich die Oeffnung vernäht und darüber zur Sicherheit ein Theil des Duodenums genäht, danach mit Murphyknopf eine Gastroenteroanastomose angelegt. Tod durch erneute Perforation durch die Schwere des Murphyknopfes.

Bei der Operation einer Gastroenterostomie mit dem Murphyknopf entfiel die eine Hälfte des Knopfes in den Magen. Ohne ihn wieder herauszunehmen, wurde von Quénu (36) die Operation zu Ende geführt. Drei volle Monate war Besserung vorhanden, dann trat von Neuem Erbrechen und Exitus an Kachexie ein. Bei der Sektion fand sich der Knopf im Magen nur wenig verändert. Die Kommunikation zwischen Magen und Darm war völlig frei, sodass also die erneuten Beschwerden nur auf rein mechanische Einflüsse zurückzuführen sind.

Erik Lindström (26). 1 a. 35jähriges Weib. Seit 4—5 Jahren Magenbeschwerden. Durch Magenspülungen verbessert. Im Herbste 1894 wieder schlimmer. Beinahe tägliches Erbrechen. Sehr abgemagert. Aufgenommen April 1895. Magen erweitert; die untere Grenze liegt halbwegs zwischen Nabel und Symptope. Der Magen entleert sich nicht. Am 9./V. Gastroenterostomie nach Wölfler. Pylorus ist narbig fixirt und für die Spitze des Kleinfingers durchgängig. Guter Verlauf. 5 Monate später hat das Gewicht der Kranken um 13 Kilogr. zugenommen. Kein Erbrechen. März 1895 ist der Zustand noch besser (2 Kilogr. Zunahme).

b. 27jähriger Schneider. Seit 6—7 Jahren Magenbeschwerden, später Uebelkeit und Erbrechen. Sehr abgemagert. Der Magen ist sehr dilatirt und entleert sich nicht. Deutliche HCl-Reaktion. Am 7./X. 1895. Gastroenterostomie nach Wölfler. Narbige Einziehung der Kurvatur in der Nähe des Pylorus. Heilung. Hat nach 2½ Monaten um 8 Kilogr. zugenommen.

2. Bei einem 46jährigen, sehr abgemagerten Fischer, der seit 3 Monaten an Symptomen der Pylorusstenose leidet, wird am 7./VIII. 1891 Gastroenterostomie nach Wölfler vorgenommen. Sehr grosser Magenkrebs. Nach einer Woche gestorben.

M. W. af Schultén.

G. Naumann (32). 1. 55jährige Frau. Seit 2 Monaten Schmerzen im Magen, abgemagert. Im Bauche eine gänseeigrosse, sehr verschiebliche, knollige Geschwulst, die meistens links vom Nabel liegt. Keine freie HCl im Magen. Am 3./VII. 1894. Laparotomie. Der Tumor liegt in der Curvatura major nicht weit vom Pylorus. Reichliche Exstirpation des Tumors durch Resektion des Pylorus und Schluss der Wunde mit 3 Reihen Nähte. Länge des entfernten Stückes 12 cm in der Curvatura major. Dauer der Operation 4 Stunden. Vom 3. Tage flüssige Nahrung. Heilung und Verbesserung des Allgemeinzustandes, aber bald wieder Verschlimmerung, so dass Pat. am 16./XI. verschied.

2. 68jährige Frau hat seit 4 Monaten einen Tumor im Bauche bemerkt; Schmerzen und Abmagerung. Links vom Nabel ein apfelgrosser, knolliger, mit der Bauchwand verwachsener Tumor. Keine freie HCl. Am 15./IX. 1894. Laparotomie. Der Tumor, ein cirkulärer Magenkrebs, wurde von der Bauchwand gelöst und da er sonst beweglich war, durch Resectio pylori excidirt. 8—10 cm vom Ventrikel wurden entfernt. 3 Reihen Nähte. Am 20./VIII. geheilt entlassen 1895 März Recidiv und sehr elend. M. W. af Schultén.

W. J. Lissjanski (27). K. E., 36 Jahre alt, sehr herabgekommene Frau, wurde wegen inoperablem Pyloruskrebs (1½ Faust gross) die Gastroenterostomie nach Wölfler mit bestem Erfolg gemacht. G. Tiling (St. Petersburg).

B. S. Koslowski (23). 1. M. K., 50 Jahre alt, sehr heruntergekommene Frau. Operation nach Kocher; Tod nach 56 Stunden durch Peritonitis. Die Geschwulst ist ein Scirrhus mit Pankreas und Leberpforte verwachsen.

2. U. S., 32jährige Bäuerin, leidet seit 4½ Jahren an beginnenden Stenosenerscheinungen. Jetzt hühnereigrosser Tumor, aber viel Salzsäure im Magensaft. Operation nach Kocher. Der höckerige Tumor ist verwachsen mit dem Pankreaskopf. Genesung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Manichon (31) hat aus einer langjährigen Praxis im Département du Aisne, und besonders im Kreise Soissons interessante Beobachtungen über die Erblichkeit des Krebses gemacht. Er hat beobachtet, dass in dem Theile, wo viele Verwandtschaftsheiraten vorkommen, der Krebs sehr viel — auffallend — häufiger ist, wie in dem Teile wo keine derartigen Ehen geschlossen werden. Ferner tritt in diesen Fällen der Krebs häufig ungefähr zur selben Lebenszeit auf. Die Erkrankung überspringt häufig eine Generation, um dann in der folgenden sich wieder zu zeigen. In dem Stammbaume einer Familie, wo vielfach Zwillinge zur Welt kamen, waren diese von der Erkrankung ausgeschlossen, während die Kinder dieser wieder erkrankten.

Nach Frénoy (14) giebt es Patienten, welche alle charakteristischen Anzeichen des Carcinoma ventriculi an sich tragen, aber überhaupt nicht an Krebs leiden. In acht mitgetheilten Fällen boten die Patienten alle Symptome des Krebses in dem Maasse, dass an der Diagnose nicht gezweifelt werden konnte. Bei der Autopsie nach dem Tode war keine Spur von Carcinom zu finden, sondern in vielen Fällen Narben von Magengeschwüren, einmal eine tuberkulöse Perityphlitis, einmal ein chronischer Magenkatarrh. In einer zweiten Gruppe von zehn Fällen trat Heilung ein, ohne dass Medikamente angewandt wurden. Auch hier war nach den Symptomen eine sichere Diagnose auf Carcinom gestellt. In den letzten vier Fällen wurde aus dem Grunde,

ein Carcinom zu operiren, eine Laparatomie gemacht. In allen Fällen blieb es bei der Incision, da Krebs nicht gefunden wurde. In dem einen Falle war der vorher fühlbare Tumor bei der Narkose verschwunden, in dem zweiten Falle handelte es sich um eine Verwachsung des Magens mit der Leber und starker Narbenbildung am Magen, in einem weiteren Falle fand man einen völlig gesunden Magen, in dem letzten Falle wölbte ein prävertebral gelegener Tumor den Magen nach vorn vor. Ein Fall endete letal.

Despeignes (13) hat auf einem etwa kindskopfgrossen Tumor des Magens, welcher nach den gelieferten Erscheinungen als Carcinom angesprochen werden musste, Röntgen-Strahlen neben Medikation von Condurangowein und Serumausspritzungen wirken lassen; er konnte nach acht Tagen eine wesentliche Besserung, Abschwellung der Geschwulst, Verminderung der Schmerzen, Aufhören der Abmagerung, Verschwinden des kachektischen Aussehens konstatiren. Dass der Fall etwa geheilt sei, behauptet er nicht.

Bei einem sechszigjährigen Patienten, welcher unter schweren Magen-Erscheinungen erkrankte und innerhalb kurzer Zeit enorm abmagerte, konnte Lyman (28) einen etwa kindskopfgrossen Tumor zwischen Nabel und Processus ensiformis nachweisen. Leber, Herz, Nieren etc. waren gesund. Bei der Laparotomie fand sich ein grosser im Magen gelegener Tumor, welcher sich als Carcinom später auswies und mit einem 3 Zoll starken Stiel der hinteren Magenwand aufsass; dieser wurde nach der Incision des Magens an der vorderen Wand in zwei Partien abgebunden, die Wand vernäht und der Bauch geschlossen. Nach einem Monat starb der Patient an Lungenentzündung. Eine Sektion wurde nicht gemacht.

Bei einem Epileptiker, welcher in Folge der häufigen Anfälle an Erschöpfung zu Grunde ging und der angab, dass vom Magen aus die Aura beginne, fand Stevens (41) nach dem Tode an dem sehr dilatirten Magen eine ca. 3 Zoll breite Fläche der Schleimhaut bedeckt mit Polypen, deren jeder einen zarten Stiel hatte. Unter dieser Fläche war die Magenwand verdickt. Stevens nimmt an, dass diese ventilartig den Pylorus verschlossen hätte und so die Ursache der Dilatation geworden sei.

---

XIII.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Darmes.

## Referent: Strauch, Braunschweig.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

### Allgemeines, Technik.

1. Allingham, A series of cases of intestinal resection. Medical Press 1896. Jan. 29.
2. Angelesco, Les boutons anastomotiques en chirurgie. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 116.
3. Askanazy, Kann Darminhalt in der menschlichen Bauchhöhle einheilen? Virchow's Archiv 1896. Bd. 146. Heft 1.
4. Banks, M., Some experiences with Murphy's button. British medical journal 1896. Oct., Nov. 24.
5. Benissowitsch, K. M., Ueber die Anwendung von Kartoffelplatten zur Enteroanastomose. Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 5.
6. Bergström, Otto, Ueber Anwendung der Kleemann'schen Suturmethode bei Darmresektion. Finska läkaresänskapets Handlingar 1896. Bd. XXXVIII. S. 1051. (Aus Finnland in schwedischer Sprache.)
7. Blanquinque, Plaies de l'intestin traitées par le bouton anastomotique de Murphy. Thérapeutique chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 22.
8. *Borchers, Max, Ueber Jejunostomie. Greifswald 1896. Dissert.
9. Borchert, Kolostomie nach Frank. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 17.
10. Bosc, Des lésions de l'intestin étrangée ou engoué et du passage des microbes à travers ses parois. La semaine médicale 1896. Nr. 42.
11. Brentano, Die bisherigen Erfahrungen mit dem Murphyknopfe. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 20.
12. Budberg-Boeninghausen und Koch, Darmchirurgie bei ungewöhnlichen Lagen und Gestaltungen des Darmes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 1 u. 2.
13. Chalot, Colostomie ou sigmoidostomie péritonéale dans l'absence congénitale du rectum. Bulletin et memoires de la société de Chirurgie 1896. Nr. 4.
14. Chaput, Nouveau compresseur intestinal. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 4.
15. *— Thérapeutique chirurgicale des affections de l'intestin, du rectum et du péritoine. Doin 1896.
16. — Sur un procédé de gastroentérostomie et d'entéro-anastomose sans ouverture de la muqueuse. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 8.
17. — A new anastomotic button for intestinal operations. Medical Press 1896. April 8.
18. — Nouveau bouton anastomique. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 4.
19. — Description d'un nouveau bouton anastomotique et d'un tire-bouton, par M. Kagopoff. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1896. Nr. 7.
20. Clarke, Jackson, A suggestion for intestinal anastomosis. The Lancet 1896. May 9.
21. Chruschtschow, K., Ein Fall von Bruchschnitt und Darmresektion mit Anlegung der Naht nach Murphy-Landerer. Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 19.

22. Cornil, Sur le mode de réunion séroséreuses des anses intestinales. Bulletin de l'Académie de Médecine 1896. Nr. 30.
23. Czerny, Ueber Verwendung des Murphyknopfes als Ersatz für die Darmnaht. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
24. Derocque, Description d'une nouveau bouton anastomotique. Bulletins de la Société anatomique de Paris 1896. Nr. 14.
25. Dubourg, Emploi du tube de caoutchouc dans les anastomoses intestinales. Bullet. et Mem. de la société de chirurgie 1896. Nr. 9—10.
26. Edmunds and Ballance, Observations and experiments on intestinal and gastrointestinal anastomosis. Royal medical and chirurgical society. The Lancet 1896. May 16.
27. v. Eiselsberg, Weitere Beiträge zur Kasuistik der Darmausschaltung. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 12, 13, 14.
28. A. v. Eiselsberg, Over Darmausschaltung. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. 1896 I. 289.
29. Graff, Der Murphy'sche Knopf und seine Anwendung. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 2.
30. Grant, Horace, Improved clamp for anastomosis of intestine. Annals of surgery 1896. January.
31. Mc. Graw, Surgery of the Large Intestine. Annals of surgery 1896. Part 44.
32. Heydenreich, De l'emploi du bouton de Murphy. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
33. Hinterstoisser, Ein Fall von Darmvereinigung mittelst Murphy's Knopf. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 21.
34. Jaboulay et Briau, Sur un procédé rapide de suture intestinale. Lyon Médical 1896. Nr. 16.
35. *Johnson, Two cases of laparotomy II. a enterocyst laparotomy, recovery. The Boston med. and surgical journal 1896. 20 Februar.
36. *Jonnesco, Thomas, Modifications au bouton de Murphy. Gazette des Hôpitaux 1896. Mardi 17 Novembre.
37. Karewski, Ueber einen Fall von Chlorzinkvergiftung nebst Bemerkungen zur Jejunostomie. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 50.
38. Keetley, Two cases of intestinal resection for cancer and one case of intestinal exclusion. The Lancet 1896. July 25.
39. Küttner, Die Darmanostomose nach v. Frey. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1896. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 39.
40. — Die seitliche Darmvereinigung mit Verschluss der Darmenden nach v. Frey als Ersatz der cirkulären Darmnaht. Bruns'sche Beiträge 1896. Bd. 17. Heft 2.
41. Kuzmik, P., Kritik der Darmnähte. Magyar Orvosi Archivum 1896.
42. Lührs, Totale Darmausschaltung. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 33 u. 34.
43. Madelung, Colostomie. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 8.
44. *Mayoux, De l'entérodese par la méthode Duplay. Thèse de Paris 1896.
45. Mongour, Note sur un cas de lithiase intestinale. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 20.
46. Myles, A Discussion of some of the methods of intestinal anastomosis. Academy of medicine in Ireland. Medical Press 1896. Jan. 8. The Dublin journal 1896. May.
47. Narath, Die operative Behandlung der Dünndarmgenitalfisteln mit besonderer Berücksichtigung der „Darmausschaltung". Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 2.
48. Naumann, G., Aus dem Lazarethe in Helsingborg. Enterolitis chr. Prolapsus retto Rectopexia par laparotomiam. Hygiea 1896. Heft 9. (Schwedisch.)
49. Nicoll, Specimens from several cases of operation on the intestines. Glasgow medico-chirurgical society. Glasgow medical journal 1896. July.

50. Obalinski, Noch einmal zur totalen Darmausschaltung mit vollständigem Verschluss. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 34.
51. Orzel, K., Experimental-Untersuchungen mit dem Murphy-Knopfe. Kronika lekarska Nr. 13.
52. *Palm, Hermann, Eine Abhandlung über die Colostomie, insbesondere über die Colostomia glutaealis. Bonn 1896. Dissert.
53. Picqué, Une nouvelle méthode d'anastomose intestinale. Société de Chirurgie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 36.
54. Philippe, Deux laparotomies pratiquées chez des enfants pour affections intestinales et suivies de guérison. Archives provinciales de chirurgie 1896. Nr. 12.
55. *Pla, De l'entéro-anastomose par le bouton de Murphy, modifie par Villard, dans la hernie gangrenée. Thèse de Lyon 1896.
56. Renton, Crawford, An intestinal clamp. British medical journal 1896. Dec. 26.
57. *Richardson, M., Three cases of lateral anastomosis by means of the Murphy button. The Boston med. and surgical journal 1896. January 9.
58. Robson, Mayo, Series of cases of enterostomy with remarks on the various methods employed in securing union of divided edges of the hollow viscera. Clinical society of London. The Lancet 1896. April 4.
59. *Roche, Contribution à l'étude des épiploïtes tardives consécutives à la kélotomie et à la cure radicale. Thèse de Montpellier 1896.
60. Rogers, A rapid method of performing enterectomy without the aid of any special apparatus. British Medical Journal 1896. April 11.
61. Rutherford, Morison, Abdominal Surgery. Medical Press 1896. April 22. May 27. June 3.
62. Steiner, Erfahrungen über den Murphy-Knopf. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 13.
63. Tomson, G. J., Darmnaht und „Anastomosis Button" Murphy. Aus dem evangelischen Hospital in Odessa. Jushnorusskaja medizinskaja gaseta. Nr. 1 u. 2.
64. *Touche, De l'emploi du bouton de Murphy dans le traitement de l'anus contre nature. Thèse de Paris 1896.
65. Treves, Frederick, The Treatment of Glenard's Disease by Abdominal Section with some comments upon intestinal neuroses. British Medical Journal 1896. January 4.
66. Trofimow, M. M., Zur Kasuistik der Anwendung des Murphy-Knopfes. Aus der chirurgischen Abtheilung des Poltawa'schen Gouvernements-Landschafts-Hospitals). Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 5.
67. Ullmann, Totale Darmausschaltung. Protokoll d. k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 25.
68. — Zur Technik der cirkulären Darmvereinigung. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 51.
69. *Washburn, Celiotomy for intestinal adhesions. The Boston med. and surgical journal 1896. 9. Juli.
70. Wheeler, Colotomy and conditions requiring such operation. The Dublin journal. January 1896.
71. Wiggin, Holme, Maunsells method of intestinal anastomosis with a summary of the cases of operation. Medical Press 1896. June 24. July 1.
72. — Méthode de Maunsell pour l'anastomose intestinale avec le résumé des cas traités. Journal de médecine de Paris 1896. Nr. 27 et 29.
73. Zarnkow, J. M., Zwei Fälle primärer Darmresektion. Aus dem Stadt-Hospital in Rostow am Don. Medizinskoje obosrenije. 1896. Nr. 4.

Askanazy (3) theilt zwei Beobachtungen mit, welche zeigen, dass Darminhalt in der Bauchhöhle einheilen kann. Im ersten Fall handelt es sich um Meconium, im zweiten um Koth eines Erwachsenen.

1. Bei einem Neugeborenen wurde am 5. Tage Auftreibung des Leibes bemerkt. Unter Fieber und peritonitischen Erscheinungen trat nach 3 Wochen der Tod ein. Es fand sich eine Perforation der Flexura lienalis. In der Bauchhöhle fanden sich stecknadelkopf- bis haselnussgrosse verkalkte Knötchen, die offenbar aus Meconium bestanden, welches von gefässhaltigem Bindegewebe um- und durchwachsen war.

2. 48jähriger Arbeiter erhielt einen Hufschlag gegen den Leib. Erkrankung unter peritonitischen Erscheinungen. Nach 3 Monaten Tod. Auf den Peritonalüberzug der Bauchdecke lagerten vaskularisirte Bindegewebszöttchen und -Lamellen, in denen kleine stecknadelkopf- bis linsengrosse, theils weisslich graue, theils schiefrig pigmentirte Knötchen eingelagert waren. Grössere Knötchen sassen öfters gestielt der Bauchwand auf und erschienen etwas abgeplattet, Obstkernen vergleichbar. Dieselben sind frei von Verkalkung. Im Cöcum eine Perforation, umgeben von einem Abscess.

Ob ausgetretener Darminhalt einheilt oder eine tödtliche Peritonitis erregt, hängt einmal von der Menge und dann von der Qualität des ausgetretenen Kothes ab. Infektiosität, Konsistenz spielen dabei eine grosse Rolle.

Rutherford Morison (61). Um dem Vorwurf zu begegnen, dass die Chirurgen nur die günstig verlaufenden Fälle mittheilen, giebt Rutherford einen Bericht über alle Todesfälle, welche er bei allen Abdominaloperationen des Jahres 1895 beobachtete. Es werden ausführlich die Krankengeschichten von 15 tödtlich verlaufenen Fällen, sowie ausserdem die einiger Fälle von besonderem Interesse mitgetheilt. Die 15 Todesfälle betrafen

5 Fälle von Darmverschluss,
2 Fälle von Pyloruskrebs,
1 Fall von Gallensteinen,
1 Fall von Pyonephrosis,
2 Fälle von Appendicitis,
4 Fälle von eiteriger Peritonitis.

Auf die einzelnen zum Theil sehr interessanten Krankengeschichten einzugehen, ist leider nicht möglich.

Ueber eine Serie von 26 Fällen von Enterektomie berichtet Mayo Robson (58). Von diesen wurden 9 mit einfacher Nahtvereinigung der Darmenden behandelt, mit einer Mortalität von 55,5%. Der Murphyknopf kam in 5 Fällen zur Anwendung, Mortalität 20%, zwei behielten eine Fistel zurück, in einem Fall ging der Knopf nicht ab. Unter den 12 Fällen, in denen die Naht über decalcinirtem Knochen angelegt wurde, war nur ein (8,3%) Todesfall.

Nach seinen Erfahrungen empfiehlt Robson angelegentlichst die letztere Methode. Der Murphyknopf hat seine Vorzüge bei der Cholecyst-Enterostomie und bei der Anastomose bei Darmobstruktion, grosse Nachtheile dagegen bringt er bei der Enterektomie. Maunsell's Methode ist zu bevorzugen bei der Intussusception.

Allingham (1) theilt die Krankengeschichten von 10 Fällen von Darmresektion mit. 4 Todesfälle. Allingham betont die Wichtigkeit einer ausgiebigen Entleerung des Darms vor der Operation. Ist die Entleerung nicht angängig, so darf man den Dickdarm nicht reseziren, sondern soll eine Kothfistel anlegen und im zweiten Akt die Resektion ausführen. Sitzt das Hin-

derniss im Dünndarm, so ist die sofortige Resektion gestattet, da der flüssige Inhalt des Dünndarms die Naht nicht so schädigt.

Zwei Fälle von erfolgreicher Laparotomie wegen Darmaffektion berichtet Philippe (54).

1. 12jähriger Knabe. Anwesenheit zahlreicher Askariden im Darm. In Folge der heftigen Peristaltik Volvulus im unteren Theile des Dünndarms.

2. 8jähriges Kind. Akute Appendicitis. Bildung eines grossen abgekapselten Abscesses. Eröffnung. Nach dem Appendix wurde nicht gesucht.

Nicoll (49) berichtet über drei Fälle von Darmchirurgie. Allgemeinperitonitis nach Perforationsappendicitis, abgesackter Abscess nach Dünndarmperforation, sowie drittens Resektion einer brandigen Darmschlinge. Der erste und dritte Fall endeten tödtlich.

Tomson (63). Nachdem in einem Fall (Frau von 47 Jahren) bei starkem Ikterus die Cholecystostomie gemacht worden, kleine Steine entleert wurden und der Gallenfluss lange anhielt (täglich 300,0 bis 400,0 g Galle, führte Verf. die Cholecystenterostomie mit dem Murphy'schen Knopf aus. Die Operation gelang leicht und schnell. Der Knopf machte später Schmerzen in den Därmen und wurde am 25. Tage entleert. Es folgte volle Genesung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Karewski (37). Jejunostomie nach Verätzung des Magens durch Chlorzink.

Die 35jährige Frau trank 50 g einer 50% Chlorzinklösung. Wegen unstillbaren Erbrechens Jejunostomie mit Kanalbildung wie bei der Gastrostomie nach Witzel. Tod am 8. Tage. Doppelseitige Pneumonie. Perforation des Magens.

Naumann (48). Ein 3jähriger Knabe hat seit längerer Zeit an Durchfall mit Darmprolaps gelitten. Ein Heilungsversuch mit Cauterisatio Paquelin wurde vergebens gemacht. Naumann führte dann eine Laparotomie aus und sezirte den unteren Theil der Flexio sigmoidea mit zwei Seidennähten am Ligamentum Pouparti. Heilung des Prolapses.

M. W. af Schultén.

Treves (65) erzielte in einem Fall von Glenard'scher Krankheit eine Beseitigung aller Beschwerden durch Laparotomie und Anheftung der Leber.

Die 22jährige, aus tuberkulöser Familie stammende Dame litt seit 6 Jahren an Schmerzen im Leib, Erbrechen, Auftreibung des Leibes, Unregelmässigkeit der Stuhlentleerung. Langjährige diätetische Behandlung, sowie die Anheftung einer beweglichen Niere erzielten keine Heilung. Es bestand häufiger Urindrang. Am meisten Linderung gab eine feste Bandage. Es fand sich ausser beträchtlicher Senkung aller Bauchorgane das grosse Netz in einen cylindrischen Strang aufgerollt, sowie zahlreiche verkäste und verkalkte Drüsen im Mesenterium des Dünndarms. Entfernung der Drüsen, Lösung der Verwachsung mit dem grossen Netz sowie Anheftung der Leber führte zu völliger Heilung.

Ferner berichtet Treves über verschiedene Fälle von Darmneurose:

1. Frau gab an, ein Gebiss verschluckt zu haben. Heftige Schmerzen in der Magengegend, anhaltendes Würgen und Erbrechen. Nach 5 Tagen deshalb Laparotomie. Der Befund war negativ. Trotzdem sofortiges Aufhören aller Beschwerden. Später fand sich das Gebiss in einer Schieblade.

2. Eine übrigens gesunde Frau fühlte so deutlich die Bewegungen ihres Darms, dass sie angab einen Wurm im Darm zu haben. Nach Nahrungsaufnahme und Laxantien war das Gefühl stärker. Es bestand keine abnorm starke Peristaltik. Einfache Laparotomie beseitigte die Beschwerden.

Schliesslich werden mehrere Fälle von anfallsweise unter kolikartigen Schmerzen auftretenden Auftreibungen der Flexura mitgetheilt.

Mongour (45) berichtet folgenden interessanten Fall von Steinbildung im Darm:

Hysterische 36jährige Frau, welche zwei Anfälle von Typhus überstanden hatte, behielt nach dem zweiten Anfall dyspeptische Störungen mit Diarrhöen, welche mit Verstopfung abwechselten, zurück. Die Diarrhöen waren äusserst schmerzhaft. Es wurden dabei ausgedehnte Pseudomembranen, sowie zahlreiche Steine von Kirschkern- bis Mandelgrösse entleert. Die Steine waren von homogener Struktur ohne Kern im Centrum. Chemisch bestanden sie im Wesentlichen aus kohlensauren und phosphorsauren Kalk- und Magnesiasalzen.

Chalot (13) bespricht an der Hand eines einschlägigen Falles eingehend die Indikationen der Behandlung der Atresia recti. Er kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. In allen Fällen der Atresie muss man zuerst das Darmende vom Damm aus mittelst der Resektion oder Reklination des Steissbeins, oder mittelst der parasakralen Schnitte nach der Methode Vincent's zu erreichen suchen.

2. Wenn man in einer Tiefe von 4—5 cm das Ende nicht findet, muss man sofort den Leib in der linken Darmbeingrube, dem gewöhnlichen Sitze der Endampulle, öffnen. Nachdem man letztere dann frei gemacht und wenn nöthig entleert hat, durchbohrt man von oben nach unten den Peritonealsack vor dem Scheitel des Kreuzbeins und führt das Darmende bis zum Damm herab, um dort einen normalen After zu bilden.

3. Nur wenn das Ende zu hoch liegt, als dass er bis zum Damm herabgezogen werden könnte, darf man den After in der Bauchwand anlegen.

Bosc (10) beschreibt die makroskopischen sowie die histologischen Veränderungen, welche in der Wandung einer eingeklemmten Darmschlinge vor sich gehen. Mikroben finden sich erst in der Wand, nachdem eine Desquamation des Schleimhautepithels stattgefunden hat.

Budberg-Boeninghausen und Koch (12). Die Arbeit enthält die Krankengeschichten von vier Fällen von Einklemmung grosser Hernien, in denen 60—150 cm Darm resezirt wurde. Ferner werden Resektionen der Flexur wegen Volvulus, sowie die erfolgreiche Resektion einer durch den After vorgefallenen Dickdarminvagination mitgetheilt.

Benissowitsch (5). Hernia inguinal incarcer. gangraenosa dextra. Resektion. Enteroanostomose mit Kartoffelplatten im Kollaps. Tod. Keine Sektion. G. Tiling (St. Petersburg).

Zarnkow (73). 1. J. P., 30. a. n., hat eine seit 4 Tagen incarcerirte rechtlinige Inguinalhernie. Bauchdecken phlegmonös. Der dünne Darm nekrotisch, wird auf 55 cm Länge resezirt. Genesung.

2. K. M., 26 J. alt. Hernia ing. incarc. dextra seit 15 Tagen. Pat. sehr schwach. Bauchdecken phlegmonös, Gangrän des Darms. Resektion von 90 cm Dünndarm. Tod. nach 2 Tagen ohne Peritonitis, wahrscheinlich an Schwäche. G. Tiling (St. Petersburg).

Chruschtschow (21). Nach Resektion des gangränösen Stücks Darm (8. Tag.) wurden die Fäden über einem Cylinder aus Kartoffel vernäht. Heilung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Madelung (43). Kurzer Bericht eines Vortrages von Madelung über die von ihm geübte Methode der Kolostomie in Fällen von nicht zu exstirpirendem Carcinom des Rektums.

Wheeler (70) bespricht die Indikationen für die inguinale und die lumbare Kolostomie, sowie die Technik derselben.

Mc. Graw's (31) Abhandlung beschäftigt sich mit folgenden zwei Punkten:

1. Die Dislokationen des Querkolons als eine Ursache intermittirender Verlegung der Gallengänge.

2. Die anatomischen Eigenthümlichkeiten des Colons, welche die Behandlung der Kothfistel und der Anus praeternaturalis erschweren.

Es kommt eine angeborene abnorme Länge des Quercolons sowie seines Mesocolons vor. Dieselbe bewirkt, dass sich das Quercolon vor den Dünndärmen herab nach unten senkt. Hierdurch entsteht ein Zug am Ansatz des Mesocolons, welcher eine Abschnürung des Gallenganges und der Lebergefässe herbeiführt. Die entstehenden Symptome gleichen denen der Cholelithiasis.

Die anatomischen Eigenthümlichkeiten des Colons, welche die Fistelbehandlung erschweren, bestehen in der eigenartigen Anordnung der Darmmuskulatur, dem Fehlen eines Peritonealüberzuges an der Rückfläche, dem Abschluss des Dickdarmes an beiden Enden durch Sphinkter bezw. Bauhin'sche Klappe, dem hohen Druck unter dem zeitweise der Inhalt des Dickdarmes steht, der Konsistenz des Inhaltes.

Cornil (22) hat an Thierversuchen die Heilungsvorgänge bei seroseröser Darmvereinigung studirt. Die histologischen Veränderungen, welche an den Zellen der Serosa vor sich gehen, werden genau beschrieben. Die Untersuchungen erstrecken sich auf die Zeiten von 14 Stunden bis acht Tagen nach Anlegung der Naht.

P. Kuzmik (41) kommt zu folgenden Konklusionen:

1. Kontinuitätstrennungen des Darmes werden am besten mit Naht behandelt. Vorzüglich eignet sich die Czerny-Lembert'sche, die Kummersche, und von dem Standpunkte der Zeitersparung die Maunsell-Ullmannsche Naht.

2. Wenn die Operation rasch beendet werden muss, eignet sich Murphy's Knopf und eine vom Autor versuchte Methode, deren Beschreibung unten folgt. Der Murphy-Knopf darf nur mit der Lembert'schen Naht angewendet werden.

3. Bei Gastroenterostomie oder Enteroenterostomie empfiehlt sich die Senn'sche oder die Baracz'sche Methode. Die angelegte Oeffnung soll möglichst gross sein.

4. Bei Ausschaltung eines Darmstückes muss für Abfluss des Sekretes gesorgt werden.

5. Bei nicht exstirpirbaren Neubildungen soll die Ausschaltung nur eine partielle sein.

6. Bei allen Darmoperationen, namentlich bei den cirkulären muss dafür gesorgt werden, dass der Darm von dem Mesenterium nicht abgelöst wird.

Die sub 2 erwähnte Methode des Autors besteht darin, dass er in beide Darmstümpfe je einen aus gelber Rübe oder Horn angefertigten, mit Katgutfäden armirten Knopf einführt. Die Fäden werden durch die Darmenden gezogen, dadurch diese über den Ring gezogen und dann die einander

gegenüber liegenden Fäden festgebunden, wodurch die serösen Flächen der Darmenden fest gegeneinander gepresst werden. Darüber folgt noch eine fortlaufende Naht mit Seide. Die Hornringe werden ausgekocht, die Rübenringe hingegen nur in Karbollösung desinfizirt. Dollinger.

Die bisher mit dem Murphy-Knopf gemachten Erfahrungen behandelt Heydenreich (32). Er theilt die ungünstigen Folgen, die sich bei der Anwendung ergaben, ein: 1. in solche, die dadurch bedingt sind, dass die serösen Flächen nicht vollkommen mit einander in Kontakt gebracht wurden. Durch nachträgliche Anlegung einiger Nähte lässt sich dieser Gefahr vorbeugen; 2. in solche, die durch Verlegung des Knopfes durch Kothmassen bedingt werden. Verwendung weiter Knöpfe, Darreichung von Laxantien oder Vermeidung der Anwendung des Knopfes bei Dickdarmoperationen empfiehlt sich dagegen; 3. in die durch Fehler in der Konstruktion des Knopfes und 4. in die durch Zurückbleiben des Knopfes im Magendarmkanal entstandenen.

Graff (29). Nach kurzer historischer Einleitung theilt Verfasser die Krankengeschichten von 25 mit Hülfe des Murphyknopfs operirten Fällen mit. Schede und Sick kamen auf Grund derselben zu einem günstigen Urtheil über die Brauchbarkeit des Knopfes. Derselbe wurde angewendet 14 mal bei Gastroenterostomien, 11 mal bei cirkulären Darmresektionen, im Ganzen mit 14 Todesfällen und 11 Heilungen. Von den Todesfällen trug aber an keinem der Knopf Schuld.

Bei fünf Gastroenterostomien wegen nicht maligner Pylorusstriktur war der funktionelle Erfolg stets ausgezeichnet, der Abgang des Knopfes wurde nur zweimal beobachtet. Bei acht Gastroenterostomien wegen Pyloruscarcinom ging der Knopf nie nachweislich ab, es genasen nur drei. Benutzt wurde das Chicagoer Fabrikat in drei Grössen. In den 15 Fällen, welche längere Zeit am Leben blieben, erfolgte in 7 Fällen die Ausstossung des Knopfes zwischen dem 12. und 34. Tage. Einmal wurde der Knopf nach vier Wochen im Mastdarm gefunden.

Banks (4) theilt die Erfahrungen mit, welche er mit Murphy's Knopf in sieben Fällen der verschiedensten Darmerkrankungen gemacht hat. Der Erfolg war, wenigstens was die Wirkung des Knopfs anlangt, in allen Fällen ein günstiger.

Orzel (51). Verfasser berichtet über die Resultate von 10 an Hunden durch Maximow ausgeführten Versuchen mit dem Murphy'schen Knopfe. Es wurden sowohl Resektion als auch seitliche Anastomosen gemacht, und müssen die Resultate geradezu vorzügliche genannt werden. Von den zehn operirten Hunden genasen acht und nur zweimal erfolgte letaler Ausgang und zwar einmal an unabhängig von der Darmnaht entstandener Peritonitis und das andere Mal in Folge eines Fehlers in der Ausführung der Operation. Es wurde nämlich bei der seitlichen Darmanastomose der Umstand ausser Acht gelassen, dass die Darmwunde hierbei $^2/_3$ des Durchmessers des Knopfes nicht überschreiten darf, und musste die ursprünglich zu gross angelegte

Wunde durch Naht verkleinert werden. In dieser Naht nun war Perforation erfolgt. Die überlebenden Hunde vertrugen die Operation sehr gut, und bekamen schon vom dritten Tage an ihr gewöhnliches Futter. Die Defäkation ging ebenfalls ganz normal vor sich und wurde der Knopf zwischen dem dritten und zwölften Tage eliminirt und zwar umso später, je näher dem Magen operirt wurde. Die mehrere Wochen nach der Operation ausgeführte Sektion der Thiere ergab in allen Fällen eine feste, schmale cirkuläre Narbe. Erwähnt muss noch werden, dass in keinem Falle ausser dem Knopfe irgendwelche anderweitige Nähte angelegt wurden. Verfasser enthusiasmirt sich auf Grund dieser Resultate sehr stark für dieses Verfahren.

Trzebicky (Krakau).

Brentano (11) hat sich der Mühe unterzogen, die gesammte Litteratur über die Anwendung des Murphyknopfs zusammenzustellen. Er schildert die von den einzelnen Autoren gemachten Erfahrungen.

Czerny (23) hat in 13 Fällen den Murphyknopf in Anwendung gezogen. In einem Fall wurde der Tod durch einen zu grossen Knopf herbeigeführt, der Decubitus und sekundäre Perforation verursachte. Zwei weitere Todesfälle fallen nicht dem Knopfe zur Last. Czerny spricht sich im Allgemeinen günstig über den Knopf aus. In der Diskussion bestätigen Kümmell und Braun die Erfahrungen Czerny's.

Trofimow (66). Nach überaus warmer Empfehlung des Murphy-Knopfes auf Grundlage litterarischer Zusammenstellungen theilt Verf. drei eigene neue Fälle mit:

1. M. P., 43 a. n. Carcin. pylori. Gastroenterostomie. Tod nach 5 Tagen an Schwäche.
2. L. F., 47 a. n. Hernia crural dextra incarc. gangränose Resektion von 14 cm, Murphy-Knopf. Tod am 3. Tage an Peritonitis, die schon während der Operation bestand.
3. A. B., 30 J. a. Hernia inguin. sin. gangraenos. Resektion von 67 cm und Vereinigung der Fäden durch den Knopf. Genesung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Einen Fall von Darmvereinigung mittelst Murphy's Knopf berichtet Hinterstoisser (33). Es handelte sich um eine eingeklemmte Hernie properitonealis. Da die Schlinge bereits brandig war, wurden 26 cm Darm resezirt. Vereinigung durch Murphy-Knopf. Hinterstoisser rühmt die ausserordentliche Schnelligkeit der Ausführung. Der Knopf ging am 13. Tage ab.

Blanquinque (7) wandte den Murphy-Knopf in zwei Fällen von Darmresektion an. Im ersten Fall handelte es sich um einen Anus praeternaturalis. Der Tod erfolgte am siebenten Tage an Peritonitis. Es war keine Verwachsung der Darmenden eingetreten, obgleich die im Knopfe eingeklemmten Darmtheile sich abgestossen hatten. Im zweiten Fall handelte es sich um eine Schnittwunde des Dickdarms. Der Tod erfolgte am 27. Tage unter peritonitischen Erscheinungen. Eine Unterstützungsnaht war in beiden Fällen nicht angelegt.

Steiner (62) berichtet über günstige Erfahrungen, die er in einer Anzahl Fälle der verschiedensten Erkrankungen mit dem Murphyknopf gemacht hat. In keinem Fall hat der Knopf versagt.

Clarke (20) beschreibt einen neuen Anastomosenknopf. Derselbe ist eintheilig. Die Darmenden werden auf dem Knopfe durch runde Gummiringe festgehalten und in Kontakt gebracht. Der Knopf wurde bis jetzt nur am Kadaver versucht.

Chaput (19) demonstrirt und bespricht einen von Hagapoff angegebenen Anastomosenknopf. Letzterer besteht aus einem gerieften Ring, über den die Darmenden zur Erleichterung der Nahtanlegung festgebunden werden. Ferner hat Hagapoff eine Sonde angegeben, um den Knopf bei Gastro-Enterostomien am 3.—5. Tage vom Munde aus zu entfernen. Chaput bespricht beides sehr abfällig.

Chaput (17 und 18) beschreibt einen neuen Anastomosenknopf. Derselbe ist eintheilig aus biegsamem Metall hergestellt. Vor dem Murphyknopf soll er die Vorzüge der Einfachheit, Billigkeit und grösserer Leichtigkeit bei besserer Durchgängigkeit voraus haben. Verfasser wandte ihn in einer Reihe von Fällen mit gutem Erfolg an.

Derocque (24) beschreibt einen neuen Anastomosenknopf. Derselbe unterscheidet sich wesentlich vom Murphy-Knopf. Das männliche Stück stellt einen Cylinder dar, welcher an seiner äusseren Fläche nahe dem Ende zwei Zacken trägt. An der Basis jedes Zackens befindet sich ein Fenster zum Eingreifen der Haken, wie beim Murphy-Knopf. Das weibliche Stück besteht nur aus einem Kopftheil ohne Cylinder. An der Aussenfläche der beiden Kopftheile befinden sich je drei kleine Grübchen, in welche die Zacken einer Pincette beim Fassen des Knopfes eingreifen. Mit Hülfe dieser Pincette gelingt es leicht, den Knopf einzufügen, indem die geöffnete Pincette, deren jede Branche eine Knopfhälfte trägt, in die beiden Darmenden eingefügt und die Darmwandung beim Schliessen der Pincette durch den gezähnten Cylinder des männlichen Knopftheils durchbohrt wird.

Angelesco (2) giebt eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen Anastomosenknöpfe, er bespricht ihre Anwendungsweise, ihre Vorzüge sowie die Erfahrungen, welche mit ihnen gemacht wurden. Eigene Erfahrungen sind in der Arbeit nicht enthalten.

Dubourg (25) erleichtert sich die Ausführung der Anastomose durch Einfügung eines Gummirohrs in die zu vereinigenden Theile. Nach Anlegung der hinteren Nähte und Eröffnung der Schlingen wird das Rohr eingefügt, mit zwei Katgutnähten an die Schleimhaut befestigt und es werden dann über dem Rohr die vorderen Nähte angelegt. Um ein Hineingleiten des Rohrs in den oberen Abschnitt der durch die Anastomose vereinigten Theile des Verdauungstraktus zu verhüten, ist der eine Rand des Rohrs mit einem verdickten Rande versehen.

Edmunds und Ballance (26) stellten an Hunden Versuche an, um die verschiedenen Methoden der Entero-Anastomose sowie der Gastro-Anastomose zu vergleichen. Sie kamen zu folgenden Schlüssen: 1. Entero-Anastomose. Für die seitliche Vereinigung ist Halsted's Methode die beste. Für die cirkuläre Vereinigung wurden die besten Resultate mit Maunsell's

Operation erhalten. Für gewisse Fälle ist die Einpflanzung des einen Darmendes in die Seitenwand des andern angezeigt. 2. Gastro-Enterostomie. Sowohl die Operationen, welche durch einfache Naht (Halsted's Methode), als auch die, bei welchen Elfenbeinringe angewendet wurden (Paul's Methode), verliefen erfolgreich.

Es werden dann noch ausführlich die physiologischen Beobachtungen, welche bei den Fällen von Gastro-Enterostomie gemacht wurden, besprochen.

Myles (47) unterzieht die verschiedenen Methoden der Intestinalanastomose einer kritischen Besprechung. Nach eingehender Beschreibung der einzelnen Methoden spricht er seine Ansicht dahin aus, dass die einfache Vernähung die beste Methode der Vereinigung von Ende zu Ende sei. Für seitliche Anastomose des Dünndarms gäbe der Murphyknopf die beste Vereinigung, wenn die Aneinanderlagerung der Darmschlingen in identischer Weise stattfinde. Der Murphyknopf sollte nicht am Dickdarm angewendet werden, da der Koth hier schon zu fest ist. Für die Gastro-Enterostomie erschienen Senn's Platten, verstärkt durch eine Reihe Lembert'scher Nähte, am empfehlenswerthesten.

In der Diskussion betont Stoker, dass die Frage noch ungelöst sei, ob Endanend- oder seitliche Vereinigung vorzuziehen sei. Für die seitliche Vereinigung bevorzuge er Senn's Platten.

M'Ardle glaubt, dass in der Anwendung des Murphyknopfs die beste Methode zu erblicken sei. Franks spricht sich für die fortlaufende Naht aus, nur wenn Eile noth thue, sei der Knopf zu bevorzugen. Das Hauptgewicht sei darauf zu legen, dass die Vereinigung im gesunden Gewebe angelegt werde.

Jaboulay und Briau (34) beschreiben ein Verfahren, das eine sehr rasche Ausführung der Darmnaht gestatten soll. Dasselbe besteht darin, dass zuerst zwei die Serosa und Muscularis fassende Halteschlingen an zwei gegenüberliegenden Stellen der Darmenden zwischen Mesenterialansatz und gegenüberliegendem Pol, jedoch näher an ersterem, angelegt werden. Zieht man nun die Halteschlingen an, so legen sich die hinteren Darmpartien aneinander, und gestatten eine leichte Nahtanlegung, während die vorderen Darmpartien klaffen. Es wird demgemäss erst die hintere, später die vordere doppelte Nahtreihe (mukös und sero-muskulär) angelegt. Zum Schluss werden die Halteschlingen geknüpft.

Das Verfahren wurde bis jetzt nur an Hunden angewendet.

Rogers (60) beschreibt eine Methode der Darmnaht, welche sich durch ausserordentlich rasche Ausführbarkeit auszeichnen soll. Es wird von einem Darmende eine Serosamanschette zurückpräparirt, die freigelegte Muscularis wird nun durch fortlaufende Ringnaht mit der Serosa des anderen Darmendes vereinigt. Zum Schluss wird die zurückgeschlagene Manschette wieder vorgezogen und ihre Innenfläche mit der Serosa des anderen Darmendes durch abermalige Ringnaht vereinigt. Die Naht wurde bisher nur an der Leiche und an Hunden ausgeführt.

Wiggin (71 und 72) beschreibt Maunsell's Methode der Darmnaht (bereits geschildert im vorigen Jahresbericht von Ullmann). Er betont die ausserordentliche Leichtigkeit und Sicherheit der Ausführung. Dieselbe ist auch bei der Behandlung der irreduciblen Intusception sowie der Gastro-Enterostomie anwendbar. Aus der Litteratur konnte Verfasser 15 Fälle, in denen die Naht angewendet wurde, zusammenstellen.

Chaput's (16) Methode der Anastomose ist eine Modifikation derjenigen Souligoux'. Chaput präparirt von den zu vereinigenden Partien etc. ein ovaläres Serosa-Muscularisstück ab. Die Schleimhaut bleibt unverletzt. Darauf Anlegung einer hinteren Nahtreihe, exakte Blutstillung, Bestreichen der Mukosaflächen mit Aetzkali, Schluss der Naht. Die Methode wurde nur bei Hunden versucht.

Picqué (53) theilt eine Methode der Anastomosenbildung am Darm sowie des Darms mit Magen- oder Gallenblase, mit, welche Souligoux in einer Anzahl von Fällen (beim Menschen und Thier) mit günstigem Erfolg anwendete. Die Methode hat den Vorzug, dass dabei keine Eröffnung der zu vereinigenden Partien des Verdauungstraktus stattfindet. Die betreffenden Stellen werden energisch mit einer Klemmzange gequetscht. Darauf Aneinanderlagerung und theilweise Vernähung der umgebenden, nicht gequetschten Darmwand. Nachdem die gequetschten Partien dann noch mit Aetzkali bestrichen wurden, findet der Schluss der Naht statt. Nach etwa 48 Stunden stossen sich die lädirten Stücke der Darmwand ab und die Kommunikation ist hergestellt.

Küttner (39 und 40) kommt auf Grund von sechs nach v. Frey's Methode der seitlichen Darmvereinigung operirten Fällen zu einem sehr günstigen Urtheil über die letztere Methode. Dieselbe ist der cirkulären Naht vorzuziehen. Sie ist leicht ausführbar und zuverlässig.

Die Operationen wurden in folgender Weise ausgeführt: Resektion des betreffenden Darmstückes zwischen je zwei Kocher'schen Klemmen. Unterbindung des Mesenteriums mit Hülfe der Braatz'schen stumpfen Nadel, welche nach Bruns biegsam aus Silber hergestellt wird. Aneinanderlagerung der Darmschlingen im Sinne der Peristaltik. Erste Lembert'sche Nahtreihe, Incision durch Serosa und Muscularis, darauf zweite Nahtreihe. Dann Invaginiren der Darmenden mittelst durchgelegter Fäden und Abbinden der invaginirten Enden. Hierauf Beendigung der Operation durch Anlegung der beiden vorderen Nahtreihen.

Die sechs operirten Fälle betrafen eine Intussusceptio ileo-coecalis, einen widernatürlichen After und sechs gangränöse Hernien. Zwei von den Fällen starben. Der Befund an der Vereinigungsstelle war in beiden Fällen ein durchaus befriedigender.

Ullmann (68) beschreibt eine neue Methode der cirkulären Darmvereinigung. Dieselbe beruht auf denselben Voraussetzungen wie die Methode Maunsell's, soll aber eine einfachere und raschere, dabei völlig sichere

Darmvereinigung ermöglichen. Die Methode wurde zweimal beim Menschen mit günstigem Erfolge angewendet.

Bergström (6). Verf. hat in zwei Fällen die Maunsell-Ullmann'sche Suturmethode bei Darmresektion angewandt. Er preist dieselbe wegen der Sicherheit, die sie darbietet und der Schnelligkeit, mit der sie ausgeführt werden kann. Der eine Fall betraf einen Anus praeternaturalis nach einem Abscess in der Bauchwand, der zweite Fall war eine Darmocclusion mit Gangrän des Darmes. Hj. v. Bonsdorff.

Lührs (42) hat aus der Litteratur 15 bis jetzt veröffentlichte Fälle von totaler Darmausschaltung zusammengestellt. Er fügt die Krankengeschichten zweier von Wiesinger operirter Fälle hinzu. Die Schlussfolgerungen, welche Wiesinger aus diesen 17 Fällen zieht, giebt Lührs in folgenden Sätzen wieder:

1. Für die totale Darmausschaltung kommt praktisch nur das Gebiet des Dick- und Blinddarmes in Betracht.

2. Die totale Occlusion wird der Fistelbildung meist vorzuziehen sein; doch wird man gut thun, zunächst immer eine Abflussöffnung zu lassen, von der man später die Aussicht hat, sie ganz zu verschliessen.

3. Die totale Ausschaltung wird die partielle durch Entero-Anastomose in Folge ihrer mannigfachen Vorzüge auf dem Gebiete des Dickdarmes und Blinddarmes immer mehr verdrängen.

4. In allen anderen Fällen, wo totale Ausschaltung und Resektion nicht möglich ist, wird man meist noch mit Nutzen die Entero-Anastomose anwenden.

Narath (47) theilt die Krankengeschichte einer Frau mit, welche er mittelst einer neuen Methode der Darmausschaltung von einer Ileum- und Jejunogenitalfistel befreite. Im Anschluss bespricht Verf. eingehend die Aetiologie der Dünndarmgenitalfisteln Die Ursache ist meist im Genitalapparat zu suchen. Häufig werden die Fisteln bei Aborten, Geburten von der Hand des Arztes herbeigeführt. Um eine genaue Diagnose in Bezug auf die Mündung der Fistel im Darm zu stellen, ist eine genaue Beobachtung der Kothentleerung geboten.

Verf. bespricht ausführlich die Methoden der Operation mit besonderer Bezugnahme auf die Darmausschaltung. Das ausgeschaltete Stück soll nicht verschlossen, sondern in die Bauchwunde eingenäht werden. Die definitive Ausheilung kann man abkürzen durch Abpräpariren der Schleimhaut von der Muscularis des ausgeschalteten Darmtheiles.

Ullmann (67) berichtet über 2 Fälle von totaler Darmausschaltung:

1. Recidiv in den Parametrien nach Totalexstirpation wegen Uteruscarcinoms. Durch Verwachsung mit dem Darm Darmverschluss. Ileostomie. Später Darmausschaltung. Abtragung der Dünndarmschlinge proximal von der Fistelöffnung. Querschnitt am Beginn des Colon transversum. Naht des proximalen Dünndarmendes an das distale Colonende. Verschluss des distalen Dünndarm- und des proximalen Colonlumens. Heilung.

2. Cöcumtuberkulose. Ausschaltung eines Theiles des Dünndarms sowie des Colon ascendens. Verschluss des distalen Dünndarmlumens. Das proximale Colonende wird in die Bauchwunde eingenäht. Die Fistel resumirt nur noch geringe seröse Flüssigkeit.

Nach historischer und litterarischer Einleitung dieses Themas beschreibt v. Eiselsberg (28) vier eigene Fälle, deren ausführliche Krankengeschichten in Originalen nachzulesen sind. Als Resumé dieser Geschichten Folgendes: I. Anus praeternaturalis coecalis nach Perityphlitis. Kräfteverfall. Darmausschaltung. Versenken der zugenähten Darmenden in den Bauchraum, weil die Fistel als Sicherheitsventil wirkt. Patient hatte in vier Monaten um 26 Kilo in Körpergewicht zugenommen. II. Tumor der Strictura coeci nach recidivirender Perityphlitis. Resektion: nicht möglich, die Darmenden zu vereinigen: dann Vernähung des Ileumendes in die Bauchwunde und Anastomose zwischen höherer Dünndarmschlinge und Colon. $2^1/_2$ Monat später Ausschaltung eines Stückes des Ileums zur Heilung der Fistel. Exitus. III. Carcinoma coeci und Colon ascendentis. Stenose; auch Verwachsung mit Ileum. Ausschaltung der untersten Ileum-Schlinge und kranken Dickdarmtheils. Verbesserung. Tod nach 11 Monaten an allgemeiner Carcinose. IV. Kothfistel in Folge intraperitonealer Stielbehandlung nach Exstirpation eines Uterusfibroms (Kleeberg). Die angeschuldete Dünndarmschlinge wird ausgeschaltet mit nur theilweisem Effekt, weil auch Kommunikation mit dem Ileum besteht. Hier anschliessend beschreibt Verf. noch drei Fälle von Entero-anastomose, die Indikation für partielle und totale Ausschaltung und zwei Fälle von Pylorusausschaltung. I. Bei grossem festsitzendem Pylorustumor Ausschaltung kombinirt mit Gastroenteroanastomose. Der Patient blieb dauernd gesund und der Tumor verschwand. II. Bei einem ziemlich ähnlichen Falle auch mit gutem Resultat. Dann folgt ein Fall von Jejunostomie, einige Wörter über sonstige Darmoperationen und die Technik der Laparotomie.

Rotgans.

v. Eiselsberg (27) veröffentlicht die Krankengeschichten von fünf Fällen von Darmausschaltung (zwei von totaler, drei von partieller).

Keetley (38) theilt einen Fall von Darmausschaltung mit. Bei einem 17jährigen Mädchen bestand ein Anus praeternaturalis einer Dünndarmschlinge, letztere stand ausserdem durch eine Fistel mit dem Rektum in Verbindung. Die betreffende Dünndarmschlinge wurde ausgeschaltet. Die Fistel blieb offen und secernirte geringe Mengen Schleim.

Ferner entfernte Keetley durch Darmresektion eine grosse maligne Geschwulst des Colons sowie ein Sarkom der Cöcalgegend. Der erstere Fall verlief tödtlich.

Obalinski (50) vertheidigt nochmals die Vornahme des völligen Verschlusses bei der totalen Darmausschaltung. Es wurden bis jetzt 4 Fälle auf diese Weise behandelt, von Baracz, Obalinski, Wiesinger und Friele. In allen diesen Fällen gelang der Versuch. Alle Fälle betrafen den Dickdarm. Obalinski konnte sich in seinem Fall 14 Monate später, bei Gelegenheit der Operation eines eingetretenen Bauchbruchs, überzeugen, dass das ausgeschaltete Colon eingefallen ohne Zusammenhang mit dem eigentlichen Intestinaltraktus in der Bauchhöhle lag. Verf. behauptet auf Grund dieser 4 Fälle, „dass die Ausschaltung der Darmschlinge im Bereiche des normalen Dickdarmes mit vollständigem Verschluss derselben ein gerechtfertigtes und empfehlenswerthes Vorgehen ist, und dies um so mehr, wenn man berücksichtigt, dass man sich vor möglichem Misslingen hüten kann, indem man das obere Ende der ausgeschalteten Schlinge in den oberen Theil der Bauchdeckenincision einnäht“.

Borchert (9) machte bei 2 Frauen wegen obturirender Darmgeschwülste

die Kolostomie nach Frank. — Gutes funktionelles Resultat unter Zuhülfenahme einer gut sitzenden Pelotte.

Chaput (14) beschreibt einen neuen Compresseur intestinal. Derselbe besteht, wie derjenige Rydygier's, aus zwei dünnen Metallstäbchen, dieselben sind aber an einem Ende durch ein Charnier vereinigt. Die Vereinigung der anderen Enden wird durch ein darüber gezogenes Stück Drain bewirkt.

Eine neue Darmklemme beschreibt Renton (57). Die eine Branche ist stabförmig mit stumpfen Knopf zur Durchbohrung des Mesenteriums, dieselbe legt sich beim Schluss in die zweite, welche leicht ausgehöhlt ist, hinein.

Grant (30) beschreibt ein scheerenförmiges Instrument, welches die Anlegung der Naht bei seitlicher Darmanastomose erleichtern soll. Verf. wandte dasselbe erfolgreich auch beim Menschen an.

### a) Kongenitale Störungen.


1. Armand, Un cas de diverticule de l'intestin grêle. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 38.
2. Bagourd, Anomalie de l'intestin grêle. Bulletins de la société anatomique dé Paris 1896. Nr. 6.
3. Kelynack, On the occurrence of Meckel's diverticulum with a report on 13 specimen. Notes from the post mortem room. Medical Chronicle 1896. Nr. 5.
4. Mignon, Torsion du mésentère consécutive à une fossette duodénale et ayant determiné une occlusion intestinale aiguë. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 6.
5. Morestin, Diverticule de Meckel. Anomalies du gros intestin. Bulletin de la société anatomique 1896. Nr. 2.
6. *Ophüls, Beiträge zur Kenntniss der Divertikelbildungen am Darmkanal. Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht.
7. Roberts, Case of congenital absence of the vermiform appendix and of intestinal diverticulum. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery. May 1896.
8. Stimson, Peculiar forms of the appendix. New York surgical society. Annals of surgery 1896. Febr.
9. Weiland, A case of congenital occlusion of the colon of the ileocoecal valve. Med. news 1896. Nr. 2.


Kelynack (3) fand unter 1248 Obduktionen in 13 Fällen, also in fast 1% der Fälle, das Vorhandensein eines Meckel'schen Divertikels. Die 13 Fälle betrafen 8 Männer und 5 Frauen. In keinem Fall stand das Divertikel mit der Todesursache in Beziehung. Der durchschnittliche Abstand von der Ileocöcalklappe betrug etwa 29 Zoll, er schwankte zwischen 15 und 43 Zoll. Die Länge schwankte zwischen $^1/_2$—$6^1/_2$ Zoll, die Dicke betrug durchschnittlich $1^1/_2$ Zoll. In allen Fällen stand das Divertikel in freier Kommunikation mit dem Darm. Der Inhalt bestand nur aus Gas. Der Sitz war stets dem Mesenterialansatz gegenüber.

Armand (1) demonstrirt ein Meckel'sches Divertikel. Dasselbe ist 4 cm lang und hatte seinen Sitz etwa 1 m von der Ileocöcalklappe entfernt. Störungen von Seiten des Intestinaltraktus hatten im Leben nicht bestanden.

Morestin (5) fand bei einem an Lungentuberkulose gestorbenen Manne

ein Meckel'sches Divertikel. Dasselbe war 8 cm lang und sass 70 cm vom Cöcum entfernt. Ausserdem bestand eine Anomalie in der Lage und Gestaltung des Dickdarms.

Roberts (7) fand bei der Operation einer rechtsseitigen Skrotalhernie als Bruchinhalt den Blinddarm, welcher an Stelle des Wurmfortsatzes nur ein kleines Grübchen mit wallförmigen Rändern aufwies. Eine spätere Laparotomie bestätigte das Fehlen des Appendix.

Stimson (8). Die demonstrirten Präparate sind als ein Stehenbleiben des Appendix auf einer früheren Entwickelungsstufe aufzufassen. Beide Appendices sind ungewöhnlich gross und gehen unvermittelt in das Cöcum über.

Weiland (9). Von einer gesunden Mutter wurde ein ausgetragener, anscheinend normal entwickelter Knabe geboren. Nach 24 Stunden erbrach das Kind eine bräunliche Flüssigkeit, von da ab trat Erbrechen nach jeder Nahrungsaufnahme ein. Schliesslich kothiges Erbrechen. Kein Stuhlgang. Nach 48 Stunden Tod.

Es fand sich der untere Theil des Dünndarmes stark ausgedehnt. Die untere Lippe der Ileocöcalklappe fehlte vollständig, dagegen war die obere Lippe so stark entwickelt, dass sie sich quer durch die ganze Lichtung des Dickdarmes erstreckte und letzteren vollständig verschloss. Dicht oberhalb der Klappe begann das Quercolon, so dass ein Colon ascendens nicht vorhanden war. Der Dickdarm war wenig entwickelt und auf eine Lichtung von 0,5 cm zusammengezogen. Er enthielt nur Schleim.

Da das Meconium gegen das Ende des vierten Monats im Darm auftritt, da ferner das Quercolon sich im dritten, das Colon ascendens sich im fünften Monat entwickelt, so muss die Entwickelungsstörung im vierten Monat aufgetreten sein.

Bagourd (2). Das demonstrirte Präparat stammt von einem Kinde, welches wenige Stunden nach der Geburt starb ohne Meconium entleert zu haben. Etwa 3 cm des Dünndarmes fanden sich in einen fadendicken Kanal verwandelt. Oberhalb der Verengerung ragte entlang dem Mesenterialansatz ein Vorsprung in das Darmlumen vor. Derselbe erwies sich als papilläres Adenom.

Mignon (4) beobachtete eine Torsion des Mesenteriums, welche durch eine Missbildung des Mesenteriums veranlasst war. Letzteres wies an seiner linken Oberfläche eine Taschenbildung auf, in welche die geballte Faust zu legen war. Die Tasche begann am Duodeno-jejunal-Winkel und lief 10 cm tiefer in zwei kleine Falten aus. Das Mesenterium war aufgerollt und in einen daumendicken cylindrischen Strang verwandelt.

## b) Verletzungen, Fremdkörper.

1. Delorme, Appendice consécutive à un traumatisme de l'abdomen. Bulletins et memoires de la société de chirurgie 1896. Nr. 7.
2. Demoulin, Plaie pénétrante de l'abdomen plaie incomplète du coecum; laparotomie guérison. Congrès Français de chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie Nr. 11. 10 Novembre 1896.
3. *Fry, Fritz, Ueber Darmrupturen ohne Verletzung der Bauchdecken. München 1895. Dissert.
4. Herzel, M., Riss im Duodenum, mit vollkommener Drehung des Jejunums, Peritonitis, Laparotomie, Heilung. Orvosi Hetilap Nr. 46.
5. Hoegh, Report of a case of perforative peritonitis from a foreign body in colon ascendens. Medical news 1896. Nr. 9.
6. Kijewski, F., Zur Kasuistik der durch Kontusion des Abdomens bedingten Darmperforation. Gazeta lekarska. Nr. 51.
7. Kimont, M. P., Zwei Fälle von Darmverletzung. Protokol Imperatorskawo Kawkaskawo medizinskawo obschtschestwa 1896. Nr. 7.

8. Körte, J., Vorstellung eines Falles von traumatischer Colonzerreissung. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 17.
9. London Hospital, Three cases of foreign bodies in the alimentary canal. Remarks. The Lancet 1896. May 9.
10. Morton, Case of abdominal section for multiple gunshot wounds of the intestine, complicated by tubercular peritonitis. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896. Febr.
11. Piotrowski, J., Ein Fall von Hervortreten einer Ascaris lumbricoides durch eine behufs Entleerung eines perimetritischen Exsudates gemachte Incision. Przegląd lekarski. Nr. 7.
12. Pirie, Revolver wound of intestines Memoranda. British Medical Journal 1896. May 16.
13. Puzey, Chauncy, Multiple wound of the small intestine and penetration of the gravid uterus by a stab. Liverpool medical institution. The Lancet 1896. April 25.
14. Reboul, Plaie pénétrante de l'abdomen par lésion de bouteille, hernie d'une grande partie de l'intestin grêle de l'épiploon, du colon et de l'estomac. Intervention, guérison. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie Nr. 11. 10 Novembre 1896.
15. Rougier, Coup de feu de l'abdomen perforation du foie et du gros intestin; péritonite géneralisée; laparotomie; guérison. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 64.
16. *Schüler, Leonhard, Stichverletzungen des Darmes und der Blase. Bonn 1896. Dissert.
17. Spanbock, Eine Schussverletzung des Leibes mit Verletzung des Darms. Heilung ohne Laparotomie. Wojenno-medizinski shurnal 1896. Mai.
18. Walker, James W., Enterorrhaphy with Murphy's button. Annals of surgery 1896. January.
19. Woolsey, George, Gunshot wound of the intestines with sixteen perforations; Enterorrhaphy; use of the murphy button; recovery. Annals of surgery 1896. April.
20. Yessett, Bowneman, A case of faecal fistula due to self-mutilation occurring twice in the same patient; treated on each occasion by abdominal section and enterectomy; by Widenham Maunsell's operation, and by Mayo Robson's bobbin. Recovery. The Lancet 1896. Oct. 31.

Yessett (20) theilt die ausführliche Krankengeschichte einer geisteskranken, morphiumsüchtigen Frau mit, welche eine Reihe der schwersten Operationen und Selbstverstümmelungen (die Kranke riss sich zweimal die Laparotomiewunde auf, jedesmal resultirte eine Kothfistel) gut überstand. Derselbe knüpft daran die Fragen, ob Geisteskranke sich schneller von Operationen erholen und ob Morphinisten die Operationen leichter vertragen.

Pirie (12) theilt folgende Krankengeschichte einer Schussverletzung des Darmes mit:

Revolverschuss in den Leib einer 62jährigen Frau. Wegen des Alters und starken Kollapses wurde von einem Eingriff Abstand genommen. Nach 14 Stunden Tod. Es fand sich eine Dünndarmschlinge gequetscht, eine andere fünfmal durchlöchert. Tod an Blutverlust und beginnender Septikämie.

Rougier (15). Ein 15jähriger Knabe erhielt einen Revolverschuss in die rechte Seite. Nach 40 Stunden Laparotomie. Das Geschoss hatte die Leber durchdrungen, ferner fand sich eine Einschussöffnung im Colon ascendens. Keine Ausschussöffnung. Im Leib etwa ½ Liter Blut. Heilung.

Spanbock (17). Revolverschuss in den Leib zwei Querfinger über dem Lig. Pouparti dextri, die Kugel wurde später deformirt am Perineum links durch Incision entfernt. Leib etwas gebläht und paar mal Blut im Stuhl, daraus schliesst Verf. sicher auf Darmverletzung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Woolsey (19). 23jähriger Mann erhielt zwei Pistolenschüsse in den Leib. Nach fünf Stunden Laparotomie. Der Dünndarm war an 16, das Mesenterium an einer Stelle verletzt.

Resektion einer Schlinge, Naht der übrigen Wunden. Heilung. Verf. schreibt die gelungene Heilung dem Umstand zu, dass die Bauchhöhle reichlich mit Salzlösung ausgeschwemmt wurde, sowie ferner, dass der Kranke 24 Stunden vor der Verletzung nichts zu sich genommen hatte.

Morton (10). Revolverschuss in den Leib. Operation nach einigen Stunden. Sechs Wunden des Mesenteriums, zehn des Dünndarms, eine des Mesocolons. Ausserdem tuberkulöse Peritonitis. Magendarmkanal angefüllt mit Speisebrei. Tod nach vier Stunden.

Walker (18). Schuss in den Leib. Laparotomie nach zwei Stunden. Dünndarm an einer Stelle doppelt, an einer zweiten einfach perforirt. Resektion der ersteren Stelle, Vereinigung mittelst Murphy-Knopf. Naht der zweiten Stelle. Heilung. Der Knopf ging am 15. Tage ab.

Kimont (7). P. Abduschelischwili, 15 Jahre alt, wurde 14 Stunden nach einem Messerstich in die Cöcalgegend bei bestehender Peritonitis und Kothfluss aus der Wunde laparotomirt. Im Cöcum nahe dem Proc. vermiformis wurde eine 4 cm lange Wunde gefunden und vernäht. Der weit mit Koth gefüllte Leib wurde ausgespült mit Kochsalzlösung (1 ½ Eimer) und tamponirt. Glatte Heilung.

Nersess Ossipoed, 25 Jahre alt, mit grosser Schnittwunde links vom Nabel 5 cm winkelig fast bis zum Schwertfortsatz reichend. Ein grosser Theil des Dünndarmes ist vorgefallen, ist mit schmutzigem Zeug bedeckt und wird mit den Händen zurückgehalten. Die Därme sind sehr verschmutzt und an einer Stelle verletzt. Nach Reinigung mit Kochsalzlösung wird genäht, mühsam reponirt nach Erweiterung der Wunde und tamponirt. Kurze Zeit besteht Kothfistel, dann volle Heilung. G. Tiling (St. Petersburg).

Chauncy Puzey (13). 28jährige Frau bekam einen Stich in den Unterleib, welcher zwei Dünndarmschlingen an zwei bezw. drei Stellen, sowie den graviden Uterus durchlöcherte. Naht der einen, Resektion der anderen Darmschlinge. Abtragung der verletzten, aus der Uteruswunde vorgefallenen Nabelschnur. Naht der Uteruswunde. Am vierten Tage Abort. Heilung.

Reboul (14) berichtet über eine ausgedehnte Bauchwunde, welche sich ein vierjähriges Kind durch Fall in Flaschenscherben zugezogen hatte. Ein grosser Theil des Darmes, Netzes und Magens war vorgefallen. Laparotomie nach 1 ½ Stunden. Heilung.

Demoulin (2) giebt die Krankengeschichte eines Falles, in dem er wegen unvollständiger Zerreissung des Blinddarmes erfolgreich laparotomirte. Es hatte eine ausgiebige Blutung in die Bauchhöhle stattgefunden.

Kijewski (6). 1. Ein 22jähriger Schlosser erhielt bei Installation einer Wasserleitung durch ein geplatztes Rohr einen heftigen Stoss gegen die Bauchdecken. Es stellten sich Symptome einer Darmperforation mit Peritonitis ein, wegen deren der Patient am vierten Tage in die Klinik Kosinski's aufgenommen wurde. Bei der Laparotomie fand man eine Ruptur des Dünndarmes, sowie reichlich Darminhalt in der Bauchhöhle. Es wurde ein Anus praeternaturalis angelegt, die Peritonealhöhle mit Kochsalzlösung irrigirt und mittelst Gummiröhrchen drainirt. Trotz des desolaten Zustandes vor der Operation überlebte Patient dieselbe. Die Symptome der akuten Peritonitis waren vollständig gewichen und nur die abundante Eiterung aus der Bauchhöhle z. Th. unterhalten durch Einfliessen von Koth in dieselbe aus dem nicht gehörig versorgten Anus praeternaturalis, zehrte an dem Kranken. Da Patient diesem Zustand überlassen, rettungslos verloren schien, wurde der Verschluss des künstlichen Afters durch Resektion versucht. Leider starb Patient am vierten Tage nach der Operation in Folge hochgradiger Inanition.

2. Der zweite Fall betraf einen 30jährigen Arbeiter, welcher durch das Schwungrad einer Dampfmaschine erfasst, zwischen dasselbe und die Wand gepresst wurde und in dieser Lage durch fast ½ Stunde verblieb, bis seine Rettung aus dieser peinlichen Situation gelang. Das Schwungrad drückte während der ganzen Zeit die Bauchdecken gegen die Wirbelsäule. Drei Stunden nach dem Unfalle wurde Patient in die Klinik aufgenommen und daselbst vorerst ausser einer starken Blutsuffusion der Bauchdecken keine Läsion konstatirt. Am

folgenden Tage mässiger Meteorismus, Singultus, hier und da Erbrechen. Diese Symptome steigerten sich langsam derart, dass am vierten Tage bereits die Diagnose einer Perforativperitonitis sicher war und die Laparotomie ausgeführt wurde. Ausser einer perforirenden 1,5 cm langen Darmwunde wurden noch mehrere weitere gefunden, in denen die Mukosa erhalten war. Resektion der perforirten Schlinge, Irrigation der Bauchhöhle mit Kochsalzlösung und Drainage derselben. Tod am folgenden Morgen. Verf. will das späte Auftreten der Peritonealsymptome in diesem Falle durch eine Parese des ganzen Darmes, bedingt durch die starke Kontusion, erklären, indem er annimmt, dass aus dem paretischen Darme nur relativ sehr geringe Kothmenge, in der ersten Zeit nach der Verletzung in die Peritonealhöhle gelangten. Trzebicky (Krakau).

Delorme (1). Schlag von einem Pferdehuf in die Gegend des Nabels. Am folgenden Tage Zeichen von Allgemeinperitonitis. Bei der Laparotomie wurde die vermuthete Zerreissung des Darmes nicht gefunden. Tod am dritten Tage. Bei der Sektion fand sich eine minimale Perforation des Appendix. Im Appendix ein Kothstein. Verf. glaubt, dass durch die Erhöhung des intraabdominellen Druckes die Perforation eines vorher bestehenden Geschwürs des Appendix herbeigeführt sei.

Körte (8). Stoss mit einer Wagendeichsel gegen die linke Unterbauchgegend. Kein Erbrechen, blutige Stühle. Laparotomie. Verklebung der Därme, Ausfluss stinkender blutiger Flüssigkeit und ein Loch in der Flexura coli sinistra. Excision des Loches. Längsnaht. Heilung.

Hercel (4). 36jährige Magd stosst sich heftig an der Ecke eines Klavieres den Bauch, bekommt hierauf Peritonitiserscheinungen und wird vier Tage später operirt. Laparotomie, in der Bauchhöhle gallig tingirter Eiter, das Jejunum 18—20 cm von seinem Ursprunge um seine Achse gedreht, an der Uebergangsstelle des Duodenums in das Jejunum ein linsengrosser Riss, Naht, Heilung. Orvosi Hetilap, Nr. 46. Dollinger.

Aus dem London Hospital (9) werden drei Fälle von verschluckten Fremdkörpern mitgetheilt. Im ersten Fall waren etwa 4 Zoll einer abgebrochenen Hutnadel verschluckt. Dieselbe wurde am vierten Tage durch Laparotomie aus dem Dünndarm dicht oberhalb des Cöcums entfernt. Der Darm war intakt. Im zweiten und dritten Fall handelt es sich um eine Zahnplatte bezw. einen Metallcylinder im Oesophagus.

Piotrowski (11). Bei einer Wöchnerin, welche bis auf einen vor Jahresfrist überstandenen Abdominaltyphus stets gesund gewesen war, wurde eine rechtsseitige eiterige Perimetritis oberhalb des Poupart'schen Bandes incidirt. Am 10. Tage nach der Operation trat unter mässigen Schmerzen zur Wunde ein Ascaris hervor. Glatte Heilung.

Trzebicky (Krakau).

Hoegh (5). Kräftiger Mann klagte seit einem Jahr über stechende Schmerzen in der rechten Bauchseite. In der letzten Zeit Zeichen einer schleichenden, fieberlosen Peritonitis, der Pat. schliesslich erlag. Wegen Unklarheit der Diagnose keine Laparotomie. Bei der Sektion fand sich allgemeine eiterige Peritonitis. Der Ausgangspunkt war das Colon ascendens, das drei feine Perforationen aufwies, herrührend von einem im Colon steckenden, in der Mitte geknickten Zahnstocher.

## c) Entzündung, Geschwüre, Strikturen, Stenose, Perforation.

1. Armstrong, Clinical lecture on operative interference in typhoidal perforation. British medical journal 1896. December 5.
2. Beach, Pelvic tumour, uniting ileum and bladder. Annals of surgery 1896. October.
3. Bogant, Bion, Laparotomy for perforating typhoid ulcer of the ileum. Death on the fourth day from obstruction of the hepatic flexure of the colon by an old adhesion band. Annals of surgery 1896. May.
4. Bouveret, Sur les signes de la fistule gastro-colique. Lyon Médical 1896. Nr. 9 u. 10.
5. Braun, Heilung der Kothfistel. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.

6. Briddon, Charles K., Late typhoid perforation of intestine; operation; death. New York surgical society. Annals of surgery 1896. Febr.
7. Brown, A case of faecal fistula; a new modification of enterectomy. Leeds general infirmary. The Lancet 1896. July 18.
8. Chaput, Traitement de l'anus contre nature et des fistules entéro-vaginales. Bull. et Mem. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5—6.
9. — Traitement de l'anus contre nature et des fistules entéro-vaginales. Académie de Médecine. Séance du 13 Mai. La Semaine Médicale 1896. Nr. 26.
10. Cholzow, B. N., Ein Fall von Perforations-Peritonitis im Verlauf eines Abdominaltyphus, behandelt durch Laparotomie. Aus dem städtischen Obuchow-Hospital. Letopis russkai chirurgii 1896. Heft 2.
11. Claude, Ulcérations tuberculeuses du duodénum. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 8.
12. Clemow, Treatment of enterocolitis in infants and young children. West London medico-chirurgical-society. Medical Press 1896. Jan. 15.
13. Clutton, Resection of dilated sigmoid flexure for chronic obstruction. The medical Press 1896. Oct. 28. Clinical society of London.
14. Clutton, Resection of a dilated sigmoid flexure for chronic obstruction. Clinical society of London 1896. The Lancet 1896. Oct. 31.
15. Courtillier, Tuberculose chronique de l'angle iléo-coecal. Resection. Entérorraphie. Guérison (Dr. Broca, 30. Nov. 1892). Fistule pyo-stercorale. Opération. Mort. Autopsie. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 13.
16. Degny, Rétrécissement de la valvule iléo-coecale. Peritonite chronique nodulaire. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 13.
17. Dieulafoy, Sur le traitement chirurgical de la perforation intestinale. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 42.
18. Franke, F., Heilung eines Falles von Colica mucosa durch Anlegung eines künstlichen Afters. Mittheilungen aus dem Grenzgebiet der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 3.
19. von Frey, Ueber chronische Darmstenose in Folge Abknickung der Flexura sigmoidea. Bruns'sche Beiträge 1896. Bd. 17. Heft 1.
20. *Gailliard, Formes cliniques de la tuberculose intestinale. Méd. moderne 1896. Nr. 17.
21. Gangolphe, De l'incision péritonéale d'emblée dans la cure radicale de l'anus contre nature. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 4.
22. Gessner, Enteroanostomose bei tuberkulöser Darmstriktur. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 6.
23. *Grütter, A., Ein Fall von Darmstenose nach Kastration. Tübingen 1896. Dissert.
24. Herz, Ueber Duodenalstenose. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 23, 24.
25. Hofmeister, Ueber multiple Darmstenosen tuberkulösen Ursprungs. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1896. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 39.
26. Innes, A unique complication of enteric fever-entero-vesical fistula. Medical Press 1896. May 6.
27. Kümmell, Resektion eines Cöcums. Aerztlicher Verein Hamburg 17. V. 1895. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 4.
28. Landerer u. Glücksmann, Ueber operative Heilung eines Falles von perforirtem Duodenalgeschwür, nebst Bemerkungen zur Duodenalchirurgie. Mittheilungen aus dem Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 2.
29. — — Nachtrag zu dem Aufsatz Heft 2. IX. Ueber operative Heilung eines Falles von perforirtem Duodenalgeschwür. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 5.
30. *Monod, Traitement chirurgical des perforations de la fièvre typhoïde. Société de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 12.

31. *— De l'intervention chirurgicale dans les péritonites par perforation au cours de la fièvre typhoïde. Bullet. et mem. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 9—10.
32. Müller, Emil, Extraabdominal Tarmresetion mid fortsatz extraabdominal Behandling. Extraabdominale Darmresektion mit fortgesetzter abdominaler Behandlung. Hospitals Tidende R. 4. Bd. IV. Nr. 3. P. 49. Kopenhagen 1896.
33. Nothnagel, Ein Fall von Enterostenose. Allgemeine med. Zeitung 1896. Nr. 2, 3.
34. Nové-Josserand, Tuberkulose localisée du coecum traitée par la simple laparotomie. Société des Sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 22.
35. *Olier, Contribution à l'étude du traitement de l'anus contre nature par l'entérorrhaphie circulaire. Thèse de Montpellier 1896.
36. Perkins, George Will., Faecal fistula of the small intestine. Annals of surgery 1896. December.
37. *Regact, Contribution à la thérapeutique de l'anus contre nature; entérorrhaphie avec incision péritonéale d'émblée et méthode de Murphy. Thèse de Lyon 1896.
38. *Roberts, Intraperitoneale Operation bei Anus artificialis und bei Kothfistel. University med. Magazine 1896. Nr. 7.
39. Rolleston and Warrington Howard, Chronic dilatation of the colon. Clinical society of London. Medical Press 1896. May 27.
40. Rothmann, Ein Fall von Dickdarmdivertikel. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 6.
41. Routier, Coecum provenant d'une résection iléo-sacrale pour tuberculose. Bulletins et memoires de la société de chirurgie 1896. Nr. 7.
42. af Schultén, M. W., Beiträge zur Chirurgie der Bauchhöhle. Doppelte Darmresektion bei einem komplizirten Anus praeternaturalis. Finska läkare sällskopets Handlingar. 1896. Bd. XXXVIII. s. 99. (Aus Finnland in schwedischer Sprache.)
43. Simpson, Notes of a case of pseudo-membranous colitis cured by right inguinal colotomy and double oophorectomy. Medical Press 1896. July 29.
44. Smith, Anderson, An unusual case of ruptured intestine. British medical journal 1896. Febr. 15.
45. Steinthal, Ein Fall von Cöcalfistel nach Perityphlitis, Darmanastomose, Tod am 5. Tage an Chloroformvergiftung. Medizinisches Korrespondenzblatt 1896. Württemberg. Bd. LXVI. Nr. 5.
46. Stephan, Vorstellung eines durch Colotomie geheilten Falles hartnäckiger Dysenterie. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 1.
47. Sussex County Hospital. Case of suture of perforated thyphoid ulcer; necropsy. The Lancet 1896. May 9.
48. Swijasheninow, G. A., Ein Fall chronischer, recidivirender Undurchgängigkeit des Dickdarms, komplizirt durch Colitis ulcerosa und ausgedehnte Nekrose der Schleimhaut. Aus der chirurgischen Abtheilung des Marien-Hospitals. Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 3.
49. Treves, Resection of intestine. The Lancet 1896. Jan. 4.
50. Vanverts, Perforation intestinale au cours d'une fièvre typhoïde; laparotomie, suture de la perforation. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 21.
51. *Warren, Collins, Perforating ulcer of the duodenum. The Boston med. and surgical journal 1896. 7. Mai.
52. Watson, Fr., Laparotomy and intestinal suture for perforating ulcer during typhoid fever recovery. The Boston med. and surgical journal 1896. 26 März.
53. Wiggin, Frederick H., Perforation in enteric fever its surgical treatment. Medical Press 1896. January 1.
54. — Notes on the treatment of faecal fistulae. Medical Press 1896. Nov. 25.
55. Zahn, Ueber einen Fall von Perforation des S romanum in Folge eines gestielten Darmpolypen. Virchow's Archiv 1896. Bd. 143. Heft 1.

Clemow (12) bespricht die Behandlung der Enterocolitis bei kleinen Kindern. Insbesondere bespricht er die Frage von dem Werth der Darmeingiessungen und kommt dabei zu folgenden Schlüssen: 1. Dieselben haben keinen Einfluss auf den Verlauf tuberkulöser Ulcerationen. 2. Ebenso haben sie wenig oder keinen Werth bei den gewöhnlichen dyspeptischen Diarrhöen des Dünndarms. 3. Dagegen haben sie einen günstigen Einfluss, wenn der ganze Darm und besonders der Dickdarm erkrankt ist. 4. Die Eingiessungen müssen mit grösster Sorgfalt ausgeführt werden. In der Diskussion erwähnt Eccles zwei Fälle, in denen in Folge der Eingiessungen eine Darmruptur eintrat. Es handelte sich um Fälle von Darminvagination.

Ueber die Heilung eines Falles von pseudo-membranöser Colitis durch Colotomie berichtet Simpson (43).

Das 34jährige Mädchen hatte seit Langem an Obstipation und Diarrhoe gelitten. Seit 10 Jahren häufig auftretende Schmerzanfälle im Leib, welche einige Tage bis Wochen anhielten. Seit fünf Jahren Abgang von Membranen mit der Menstruation. Kurz darauf werden auch mit dem Stuhl ähnliche Membranen entleert. Zugleich blutige Stühle. Da interne Behandlung erfolglos blieb und die Blutungen stärker wurden, wurde die Colotomie in der rechten Seite vorgenommen. Zugleich wurden die vergrösserten Ovarien entfernt. Ausspülungen des Dickdarmes erregten mehrfach Schüttelfrost und hohes Fieber. Es erfolgte schnelle Ausheilung der Erkrankung. Nach 7 ½ Monaten wurde die Kothfistel durch Darmnaht geschlossen.

Stephan (46) heilte einen Fall hartnäckiger Dysenterie durch Colotomie.

26jähriger Mann. Langdauernde Dysenterie, die jeder medikamentösen und diätetischen Behandlung trotzte. Da Patient immer mehr herunterkam, wurde die Colotomie der Flexur vorgenommen. Ausspülung des Darmes mit Wismuthmilch, Tannin- sowie Höllensteinlösung. Langsame Ausheilung. Schliessung der Fistel.

Einen Fall von Colica mucosa heilte Franke (18) durch Anlegung eines künstlichen Afters.

36jährige hysterische Frau litt seit etwa fünf Jahren an anfallsweise auftretenden, heftigen, kolikartigen Schmerzen, die nach Eintritt starker Durchfälle gewöhnlich nachliessen. Der Stuhl enthielt reichliche bandartige Schleimflocken. Ferner Erbrechen, Tenesmus. Da die Beschwerden sich trotz sorgfältiger interner Behandlung steigerten, wurde die Colostomie vorgenommen. Sofortiger Nachlass aller Beschwerden. Aus dem künstlichen After entleerte sich normaler Stuhl mit geringen Schleimbeimengungen.

Swijasheninow (48). M. T., 62jährige Wittwe, ist plötzlich an Ileus erkrankt; nach zwei Tagen Laparotomie und Reposition des Volvulus, des Colon transversum mit dem Col. descend. Durch anhaltende Paralyse des Darmes sehr langsame Rekonvalescenz. Nach ½ Jahr neuer Anfall von Undurchgängigkeit, durch hohe Klysmen behoben. Tod durch Perforationsperitonitis. Die früher verdrehte Schlinge ist mit Magen, Diaphragma und Milz verwachsen, im Innern der Schlinge ausgedehnte Colitis ulcerosa mit Perforation. Die Schenkel der Darmschlinge sind einander sehr genähert, die Basis sehr schmal, halbe Drehung der Schlinge von rechts nach links, partielle Strangulation durch Adhäsionen.

G. Tiling (St. Petersburg).

Landerer (28). 60jähriger anämischer Mann leidet seit 10—15 Jahren an Schmerzen in der Magengegend, Erbrechen von Speisen und Blutabgang im Stuhl. Die Blutungen traten anfallsweise mit krampfartigen Schmerzen auf. Während des Krankenhausaufenthaltes traten plötzlich heftige Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen auf, starker Shock, peritonitisches Aussehen. Nach 12 Stunden Eröffnung des Leibes durch Kreuzschnitt. Der

stark geblähte Magen wird durch Schlundsonde entleert. Aus dem Duodenum entleert sich kaffeesatzartige Flüssigkeit. Da die vordere Duodenalwand sich als intakt erweist, so kann die Oeffnung nur an der hinteren Wand gelegen sein, es gelang jedoch nicht, dieselbe sichtbar zu machen. Es wird deshalb mit sero-serösen Nähten Magen, Colon transversum, Duodenum und Netz einander genähert und so zusammengenäht, dass ein Abschluss gegen die übrige Bauchhöhle gebildet wird. Tamponade. Langsame Genesung.

Der Fall repräsentirt anscheinend das erste nach stattgehabter Perforation mit Erfolg behandelte Ulcus rotundum duodeni. Dass das Duodenalgeschwür bisher so selten Gegenstand chirurgischer Behandlung war, liegt weniger an den technischen, als an den diagnostischen Schwierigkeiten. Verf. bespricht die bei der Behandlung in Frage kommenden Operationstypen.

Landerer und Glücksmann (29). Der Kranke starb ausserhalb, einige Monate später. An der hinteren Wand des Duodenums fand sich ein perforirtes Geschwür. Jauchige Peritonitis.

Claude (11) beobachtete bei einem 33jährigen Mann tuberkulöse Geschwüre im Duodenum. Dieselben fanden sich, 8 an Zahl, im oberen Theil des Duodenums. Im Dünndarm fanden sich noch 4 weitere Geschwüre. Claude nimmt eine Infektion auf dem Wege der Blutbahn an.

Müller (32). Der Verf. hat Darmresektion in zwei Fällen wegen einer tuberkulösen Striktur gemacht. Die Erkrankung erstreckte sich über den unteren Theil des Ileum, Cöcum und Colon ascendens, bis einen Zoll von der Flexura coli dext. In dem zweiten Fall Laparotomie, Mobilisirung des Darmes durch Incision der Basis des äusseren Blattes des Mesocolon und Vorlegung des erkrankten Darmabschnittes. Das innere Blatt des Mesocolon wird an dem inneren Wandrand suturirt, und die extraperitoneale Höhle an der äusseren Seite des Darmes wird austamponirt. — Nach 6 Tagen wird extraperitoneale Darmresektion gemacht, Vereinigung der Darmenden und Versenkung in der erwähnten extraperitonealen Höhle, welche, ohne die Peritonealhöhle zu öffnen, gelingt. Vereinigung der Bauchwand, Drainage. Reaktionsloser Verlauf. Der Patient wird geheilt entlassen. Schaldemose.

Kümmel (27) demonstrirt ein durch Resektion gewonnenes Cöcum, welches wegen Tuberkulose in einer Ausdehnung von 25 cm resezirt werden musste.

30jährige Frau. Seit Monaten heftige Schmerzen der Cöcalgegend. Kein Tumor, aber eine Resistenz zu palpiren. Sehr lebhafte Darmbewegung, sowie Auftreibung des Darms während der kolikartigen Anfälle machten eine Stenose wahrscheinlich. Nach Resektion Vereinigung durch Murphyknopf.

Courtillier (15). 12jähriger Knabe. Vor vier Jahren wurde von Broca eine Resektion des Cöcums ausgeführt wegen ausgedehnter Tuberkulose. Völliges Wohlbefinden bis vor einem Jahr. Dann Spontanaufbruch einer stark eiternden Kothfistel in der Narbe. Versuch, die Fistel durch Naht zu schliessen. Tod. Es fand sich der Dünndarm gesund, dagegen das Colon ascendens ausgiebig tuberkulös erkrankt. Tuberkulose der linken Lunge.

Routier (41) demonstrirt einen tuberkulösen Blinddarm, welchen er durch Resektion gewonnen hatte. Der Tod erfolgte am sechsten Tage. Es fand sich der Murphyknopf, mit dessen Hilfe die Vereinigung ausgeführt war, vollständig durch Koth verschlossen. Weitere tuberkulöse Geschwüre fanden sich im Jejunum.

Nové-Josserand (34) führte bei einem 12jährigen Kinde die Laparotomie wegen einer faustgrossen Geschwulst des Cöcums aus. Es zeigte sich das Cöcum und die angrenzenden Darmpartien schwer tuberkulös erkrankt. Trotzdem die betreffenden Partien nur leicht mit Jodoform eingepudert und mit Jodoformgaze abgetupft wurden, dagegen nicht resezirt wurden, erfolgt rasche dauernde Ausheilung.

Degny (16). Der Kranke litt seit 1½ Jahren an heftigen Schmerzen im ganzen Leibe, Erbrechen, sowie wechselnd Verstopfung und Durchfall. Bei der Obduktion fand sich eine chronische noduläre Peritonitis. Ferner eine chronische Entzündung nicht tuberkulöser Natur der Ileo-cöcalklappe. Die Wand des Cöcums um die Klappe war durch Bindegewebsneubildung erheblich verdickt, sodass die Klappe kaum eine Sonde passiren liess.

Gessner (22). Das Cöcum ist in einen gänseeigrossen, höckerigen Tumor verwandelt, am anstossenden Ileum knotige Verdickungen, Auf der Serosa miliare Tuberkel. Enteroanastomose mit Murphyknopf. Am 13. Tage Abgang des Knopfes.

Dieulafoy (17) bespricht zunächst eingehend das Auftreten der Peritonitis beim Typhus. Dieselbe kommt zu Stande entweder durch Perforation eines Typhusgeschwüres oder sie ist Folge einer typhösen Appendicitis. Eine Entstehung durch Propagation bei nur stark verdünntem aber nicht perforirtem Darm leugnet Dieulafoy. Kann man bei bestehender Peritonitis keine Perforation entdecken, so soll man genau suchen, ob nicht eine minimale Fissur des Darmes, oder eine Perforation der Gallenblase besteht. Bei der Appendicitis liegen die Verhältnisse anders. Hier kann er zu eines Propagation durch die Wandung kommen, da die Virulenz der Bacillen sich bedeutend erhöht, sowie sie den Inhalt einer geschlossenen Höhle bilden.

Seine Stellung zur Frage des chirurgischen Eingreifens formuliert Dieulafoy in folgenden Sätzen:

1. Bei der typhösen Appendicitis, sowie einer sich anschliessenden Peritonitis bestehen für die Operation die günstigsten Bedingungen. Dieselbe giebt die besten Resultate, vorausgesetzt, dass man sich die Zeit des Eingriffes wählen kann.

2. Bei der Peritonitis in Folge Perforation eines Typhusgeschwüres eröffnet die Operation dem Kranken einige Aussicht auf Genesung. Die Schwierigkeit besteht in der Wahl des richtigen Zeitpunktes zur Operation.

3. Trotz der Geschwüre führt die Naht zur Verheilung der Perforation. Der chirurgische Eingriff ist also berechtigt.

Armstrong (1) bespricht die chirurgische Behandlung der Darmperforation beim Typhus.

Die Perforation tritt am häufigsten in der 2. bis 4. Woche ein. In der grössten Mehrzahl der Fälle findet sich nur eine Stelle perforirt. Unter 72 Fällen war 61 mal der Sitz im Dünndarm, 1 Zoll bis 6 Fuss oberhalb der Ileocöcalklappe, meistens inerhalb 24 Zoll. Von den übrigen 11 Fällen war der Sitz 3 mal im Cöcum, 3 mal im Appendix, 1 mal im Colon abscendens, 1 mal im Colon transversum, 2 mal im oberen Theil des Colon descendens und 1 mal in der Flexur.

Ein Ueberstehen der Perforation scheint nicht vorzukommen. Treten peritonitische Erscheinungen auf, nach denen Genesung erfolgt, so handelt es sich um örtliche Peritonitis, ohne dass eine Perforation erfolgt wäre. Plötz-

liche heftige Schmerzen, Kollaps, Abfall der Temperatur, schneller Puls, Auftreibung des Leibes deuten auf erfolgte Perforation. Die Symptome gleichen denen bei der Appendicitis, nur pflegt bei letzterer der Schmerz heftiger zu sein.

Aus der Litteratur stellt Verf. 30 operirte Fälle mit sechs Heilungen zrsammen.

Deuten die Symptome auf eine Perforation des Dickdarms oder kann man vermuthen, dass die Peritonitis örtlich bleibt, so soll man die Abscessbildung abwarten. Im anderen Fall ist die sofortige Laparotomie angezeigt.

Holme Wiggin (53) konnte aus der Litteratur 24 Fälle zusammenstellen, in denen wegen perforirten Typhusgeschwürs operativ eingegriffen wurde. Nur 6 der Fälle genasen. Der Eingriff verspricht nur Erfolg, wenn er unmittelbar, nachdem der erste Shock mit Hülfe von Strychnin und Morphium überwunden ist, ausgeführt wird. Die Incision soll in der Medianlinie, nicht über dem Sitz des Schmerzes, ausgeführt werden. Nach dem perforirten Darmstück soll zuerst im kleinen Becken gesucht werden, da kollabirter Darm in letzteres hinabzufallen pflegt. Sind die Kräfte des Kranken ausreichend, so soll man das Geschwür vernähen, im anderen Falle empfiehlt sich die Schlinge in die Wunde vorzuziehen und in Gaze einzuhüllen. Verf. empfiehlt, nach Ausspülung der Bauchhöhle einen Theil der Kochsalzlösung im Bauch zu lassen, letzteres vermindere den Shock, sowie die Gefahr einer septischen Infektion.

Bogart (3). Ein typhuskranker Mann bekam plötzlich die Zeichen erfolgter Darmperforation. Nach 20 Stunden Laparotomie. Es fand sich ein perforirtes Geschwür des Dünndarms. Wenig Eiter in der Bauchhöhle. Naht der Perforation. Tamponade. In den ersten zwei Tagen gutes Befinden, dann plötzlich Verschlechterung mit Tod nach etwa vier Tagen. Als Todesursache fand sich eine Abknickung des Colon ascendens in Folge alter Adhäsion.

Watson (52) giebt die Krankengeschichte eines erfolgreich operirten Falles von perforirtem Typhusgeschwür. Die Perforation erfolgte in der siebenten Woche. Um die Perforation bestand eine lokalisirte Peritonitis. Excision des Geschwürs, Naht, Heilung.

Cholzow (10). In der 7. Woche eines Abdominaltyphus traten an einem 24jährigen, schwachen Mann plötzlich peritonitische Erscheinungen ein, vier Stunden später Laparotomie unter Chloroform von einer Stunde Dauer. Ungefähr 20 cm über der Bauhinischen Klappe wurde ein Loch im Darm von 1 cm im Diameter an der dem Mesenterium abgewandten Wand gefunden; es wurde die perforirte Partie in Eiform excidirt und quer vernäht. Patient starb am dritten Tage, nachdem er sich etwas erholt hatte. Bei der Sektion war das Peritoneum trotzdem nur im kleinen Becken eine wenig trübe, seröse Flüssigkeit.

G. Tiling (St. Petersburg).

Aus dem Sussex County Hospital (47) wird folgender Fall berichtet:

Am neunten Tage der Erkrankung an Typhus traten Erscheinungen der Darmperforation auf. Laparotomie. Naht des perforirten Geschwürs. Tod nach 36 Stunden. Eine zweite Perforation fand sich nicht.

Briddon (6). Bei einem Typhusrekonvaleszenten trat 14 Tage nach der Entlassung aus dem Hospital eine Darmperforation durch Typhusgeschwür ein. Tod an allgemeiner Peritonitis trotz Operation.

Vanverts (50 u. 31) theilt einen von Monod operativ behandelten Fall von perforirtem Typhusgeschwür mit Perforation am 20. Tage. Laparotomie sechs Stunden später. Bereits Allgemeinperitonitis. Uebernähung der Perforation. Tod nach 24 Stunden.

Innes (26). 21jährige Frau bekam in der Typhusrekonvalescenz die Erscheinungen erfolgter Darmperforation. Trotz moribunden Zustandes Besserung, es entwickelte sich jedoch eine Blasendarmfistel. Aller Koth ging mit dem Urin ab. Tod 11 Tage nach erfolgter Perforation. Keine Sektion.

Herz (24) bespricht an der Hand dreier einschlägiger Krankengeschichten die klinischen Erscheinungen der Duodenalstenosen.

Es sind zu unterscheiden die suprapapillären Stenosen, die von den Pylorusstenosen wohl kaum zu trennen sind, und die infrapapillären Stenosen. Letztere unterscheiden sich von den Pylorusstenosen durch die bei ihnen vorhandene ständige Beimischung von Galle und Pankreassaft zum Mageninhalt. Auch nach gründlicher Ausspülung des Magens ist ein Leerbleiben desselben nicht garantirt. Es entwickelt sich bei der infrapapillären Stenose im Magen das Bild der Duodenalverdauung. Der zurückfliessende Duodenalinhalt vernichtet die Magenverdauung, der stark gallig gefärbte Mageninhalt reagirt schwach sauer, amphoter oder alkalisch, freie Salzsäure fehlt ganz. Fette werden im Magen verseift, Eiweisskörper durch das Trypsin verdaut. Kommt es dagegen zur Gastrektasie, so entspricht der Mageninhalt ganz den bei andern Gastrektasien festgestellten Befunden, die geringe Menge Galle und Pankreassaft ist nicht im Stande, die starke Säurebildung wesentlich zu beeinflussen.

Gegenüber Darmstenosen in tieferen Abschnitten ist das Erbrechen nur äusserst selten fäkulent, es fehlt die Auftreibung und verstärkte Bewegung der Därme.

Treves (49) theilt die Krankengeschichte zweier Fälle von Darmresektion wegen Stenose mit. Im ersten Fall handelte es sich um eine narbige Striktur in Folge tuberkulösen Geschwürs, im zweiten Fall um ein Epitheliom der Flexur. Darmvereinigung mittels Murphyknopf. Heilung.

Hofmeister (25). 32jähriger Mann litt seit vier Jahren an häufigen Koliken, seit sechs Tagen an Ileus. Laparotomie. Zehnfache Stenose des Dünndarm über 255 cm Darm vertheilt. Ausschaltung der ganzen Partie durch Enteroanastomose. Punktion der ausgeschalteten Schlinge. Nach 36 Stunden Tod durch Sprengung der vernähten Punktionsöffnung.

v. Frey (19). 20jähriger Mann litt seit acht Jahren an häufig wiederkehrenden Anfällen von Bauchschmerzen und Auftreibung des Leibes. Unter Abgang von Winden in der Regel nach einigen Tagen Nachlass der Beschwerden. Seit drei Jahren ist der Leib beständig aufgetrieben geblieben. Stuhl meist breiig, auffallend wenig gallig gefärbt. Bei der Laparotomie (Prof. Wölfler) zeigt sich die abnorm lange Flexur beim Uebergange in das Rektum scharf abgeknickt, sodass bei stärkerer Füllung der Flexur der Anfangstheil des Rektums komprimirt wurde. Resektion der Flexur in einer Ausdehnung von 17 cm, Vereinigung durch Enteroanastomose. Heilung.

Im Anschluss bespricht v. Frey unter Anführung der Kasuistik eingehend das Wesen und die Entstehung obengenannter Darmaffektion.

Nothnagel (33) bespricht in klinischer Vorstellung eingehend einen Fall von Enterostenose.

Ein 47jähriger Mann leidet seit fünf Jahren an Anfällen von Darmkolik. Abwechselnd Obstipation und Durchfälle. Im Anfall treibt sich das Colon ascendens auf. Der Stuhl ist bandartig. Kein Tumor fühlbar. Aetiologie unklar. Nothnagel räth zur Operation.

Rolleston und Howard (39) beobachteten einen Fall von chronischer Dilatation des Colons.

Der 12jährige Knabe litt seit dem sechsten Lebensmonat an hartnäckiger Obstipation. Anfälle von Erbrechen, enorme Ausdehnung des Leibes. Trotzdem die Behandlung täglichen Stuhl erzielte, erfolgte der Tod. Der ganze Dickdarm fand sich enorm ausgedehnt, die Muskulatur hypertrophisch. Keine Striktur.

Anderson Smith (44). 58jährige Frau litt seit Jahren an langdauernder Verstopfung. Plötzliche heftige Schmerzen im Leib. Kollaps. Nach einigen Stunden erfolgte der Tod. Es fand sich der Darm stark ausgedehnt und verdünnt. Im Dünndarm sechs Zoll von der Ileocöcalklappe ein ein Zoll langer Querriss, ohne dass ein Geschwür im Darm bestand.

Clutton (13 u. 14) resezirte bei einer 50jährigen Frau wegen chronischer Obstipation, welche keiner abführenden Behandlung zugängig war, das stark dilatirte S. romanum. Vereinigung mit Murphyknopf. Nach etwa einem Jahr abermals Erscheinungen von Darmobstruktion. Bei der Laparotomie fand sich die resezirte Stelle narbig verengert. Im Colon descendens steckte der Murphyknopf.

Rothmann (40) demonstrirt einen Fall von Dickdarmdivertikel.

Die 22jährige Kranke litt seit vier Jahren an hartnäckiger Obstipation. Schliesslich Ileuserscheinungen. Colostomie am achten Tage. Tod. Bei der Obduktion fand sich eine Achsendrehung des Dickdarms von der Mitte des Colon transversum bis dicht oberhalb des Rektum. Das dazwischen gelegene Stück war enorm (¼ m Breite) dilatirt.

Bouveret (4) konnte bei einem Kranken, welcher in Folge Magencarcinom eine Fistel zwischen Magen und Colon tranversum bekommen hatte, die Symptome der Magencolonfistel eingehend beobachten. Die Durchfälle waren äusserst zahlreich und widerstanden jeder Medikation. Dieselben bestanden die letzten drei Monate vor dem Tode. An jede Nahrungsaufnahme schloss sich nach 5—10 Minuten eine Darmentleerung an. Erbrechen fehlte vollständig. Die Stühle waren sehr wenig verändert, sie glichen mehr erbrochenem Mageninhalt als Koth. Ferner fehlte jedes Plätschergeräusch im Magen. Eine Aufblähung des Magens wurde nicht vorgenommen, jedoch würde dieselbe ähnliche Bilder wie bei der Pylorusinsufficiens hervorgebracht haben.

Keines dieser Symptome ist pathognomonisch für die Magencolonfistel, aber ein Zusammentreffen derselben gestattet, wie in dem Fall Bouveret's, die Stellung der Diagnose.

Gangolphe (21) hebt unter Mittheilung einiger einschlägigen Fälle die Vorzüge der Darmresektion bei der Behandlung des Anus praeternaturalis hervor. Gangolphe umschneidet den Anus, befreit die verwachsenen Schlingen, resezirt mit Hülfe des Murphyknopfs und schliesst zum Schlusse die Bauchdecken.

Braun (5) beschreibt eine neue Nahtmethode zur Darmvereinigung bei der Kothfistel. Die Methode soll der Gefahr der Stenosenbildung sicher vorbeugen. Ohne Abbildungen lässt sich die Nahtmethode schwer verständlich machen. Sie wurde von Braun in zwei Fällen mit Erfolg angewendet.

Um der Gefahr einer Infektion der Bauchhöhle bei der Darmresektion wegen Anus praeternaturalis zu begegnen, ging Brown (7) in folgender Weise vor. Er umschnitt die Haut in einer Entfernung von einem Zoll rings um die Fistel, unterminirte den umschnittenen Hautlappen, schlug ihn über der Fistel zusammen und vernähte ihn in dieser Stellung. Erst dann wurde der Leib eröffnet und die Darmresektion vorgenommen.

Perkins (36). Nach Appendicitis zurückbleibende, nicht spontan zur Ausheilung kommende Fisteln des Cöcums sind äusserst selten, solche des Dünndarm sind kaum mitgetheilt.

Verf. berichtet einen Fall, in dem im Anschluss an eine eiterige Appendicitis eine Dünndarmfistel auftrat. Da nach Ablauf eines Jahres keine Spontanheilung eingetreten war, wurde die Fistel durch Darmresektion geschlossen.

Steinthal (45). Zwecks Heilung einer nach tuberkulöser Perityphlitis entstandenen Blinddarmfistel nahm Verf. die Einpflanzung einer Dünndarmschlinge in das Colon ascendens vor. Das distale Ende des Blinddarms wurde invaginirt und versenkt. Am fünften Tage Tod unter den Erscheinungen der Chloroformvergiftung.

W. af Schultén (42). Folgender einzig dastehende, äusserst interessante Fall wird mitgetheilt: Patient, ein 26 Jahre alter Mann, soll Mitte Dezember 1895 eine eingeklemmte Inguinalhernie erhalten haben. Bei der Operation fand sich im Bruchsack brandiger Darm. Drei Tage nach der Operation begannen Exkremente aus der Wunde abzugehen und ein Anus praeternaturalis bildete sich aus. Einen Monat später kam Patient unter die Behandlung des Verfassers. Oberhalb der rechten Schenkelbeuge befand sich damals eine 9 cm lange granulirende Wunde, an deren innerem Ende prolabirende Darmschleimhaut sichtbar wird und an der äusseren eine Fistel, durch welche Darminhalt abgeht.

Enterotom (Dupuytren) wird viermal ohne Erfolg angelegt.

Den 31. Mai 1896 wird eine Operation ausgeführt. Dabei wird konstatirt, dass zwei Darmschlingen an der Bildung des Anus praeternaturalis betheiligt sind. Der zuführende Schenkel der höher gelegenen Schlinge ist angewachsen und kommunizirt mit dem zuführenden Theil der peripheren Schlinge, deren abführender Theil vollständig obliterirt und in der Nähe der Fistel fixirt ist. Der Sporn zwischen den beiden Schenkeln der zuführenden Schlinge lag zur Seite verschoben. Eine doppelte Darmresektion (Czerny-Lambert) wird ausgeführt. Reaktionslose Heilung. Abführung am neunten Tage. In der Litteratur hat Verf. höchst wenig Fälle gefunden, wo bei Anus praeternaturalis der abführende Theil obliterirt gewesen ist. Ein analoger Fall ist früher nicht beschrieben worden.

Hj. v. Bonsdorff.

Holme Wiggin (54) berichtet über drei Fälle von Kothfistel, die er erfolgreich behandelte. Eine wurde durch Enterektomie und Anastomose nach Maunsell, die beiden anderen durch Enteroraphie zur Ausheilung gebracht.

Chaput (8 und 9) berichtet folgende beiden Fälle:

1. Dünndarmscheidenfistel, hervorgerufen durch Klammerbehandlung bei Hysterektomie. Durch zweimal wöchentliches Aetzen der Fistel mit Salpetersäure, sowie folgende Jodoformgazetamponade wurde in sechs Wochen Heilung erzielt.

2. Anus praeternaturalis nach Brucheinklemmung. Drei Wochen später Laparotomie. Entero-anastomose. Sanftes Abschnüren der zur Fistel führenden Schlinge mit Jodoformgazestreifen. Heilung.

Zahn (55) beobachtete eine Perforation des S romanum, welche durch einen gestielten Polypen herbeigeführt wurde. Um das S romanum bestand ein grosser Abscess, von dem aus man durch eine Perforationsöffnung in das S romanum gelangte. An der Innen-

seite fand sich ein 4 cm langer Polyp, dessen Spitze die Perforationsöffnung deckte. Der übrige Darm war gesund.

Beach (2). 62jährige Frau litt seit längeren Jahren an heftigen Unterleibsschmerzen. Später gesellte sich eine schwere Cystitis dazu. Der Urin enthielt Speisetheile. Derbe Resistenz in der unteren linken Bauchhälfte fühlbar. Bei der Laparotomie fand sich eine verkalkte Geschwulst, die mit der Blase sowie mit dem Dünndarm etwa zwei Fuss oberhalb des Cöcums kommunizirte. Die Geschwulst spricht Verf. als ein entzündlich verändertes Meckel'sches Divertikel an.

## d) Perityphlitis.


1. Allis, Note on drainage through the rectum of pelvic abscesses due to appendicitis. Annals of surgery 1896 March. Discussion. College of physicians of Philadelphia. p. 298.
2. *Aynés, Recherches et considérations sur la typhlite et l'appendicite tuberculeuses. Thèses de Bordeaux 1896. Nr. 4.
3. Baillet, Valeur de laparotomie dans le traitement de la typhlite simple. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 1.
4. Beck, C., Zur Therapie insbesondere dem Werth der Frühoperation bei der Entzündung des Processus vermiformis. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 38 u. 39.
5. *Benischek, Eugen, Zur Aetiologie der Skrotalabscesse nach Bericht eines Falles bei Perityphlitis. München 1895. Dissert.
6. Benissowitsch, N. M, Zur Frage der Pathogenese und chirurgischen Behandlung der Perityphlitis. Jushno-russkaja medizinskaja gaseta 1896. Nr. 14—16.
7. *Berry, R., The Pathology of the vermiform appendix. The Journal of pathology and bacteriology 1896. Bd. III.
8. Bischop, A case of appendicitis; acute abscess; perforation; operation recovery. The Lancet. 19 December 1896.
9. Blake, Notes on appendicitis. Med. and surg. reports of the Boston City hospital 1896.
10. Broca, Torsion de l'appendice vermiculaire. Péritonite aiguë mortelle. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 86.
11. Bobrow, A. A., Appendicitis und ihre Behandlung. Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 16.
12. Brun, Appendice iléo-coecal. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 1—2.
13. *Busch, Otto, Ueber subphrenische Abscesse im Anschluss an Perityphlitis. München 1896. Dissert.
14. Chevassus, Péritonite suppurée enkystée consécutive à une appendicite perforante après une scarlatine. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3.
15. Dean, Appendicitis followed by impaction of calculus in cystic duct — removal of appendix — cholecystotomy. Medical Press 1896. Aug. 19 p. 188.
16. Deaver, Chronic Appendicitis complicated by acute colitis. Philadelphia academy of surgery. Annals of Surgery 1896. July.
17. *Deaver, John B., A treatise on appendicitis. Philadelphia 1896. P. Blakiston & Co.
18. Delore, Appendicite avec abcès gazeux. Société Nationale de Médecine de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 18 u. 21.
19. Denis, Kyste appendiculaire. Société des Sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 29.
20. Le Dentu, La pathogénie, le diagnostic et le traitement de l'appendicite. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 12.
21. *Deutschländer Fr., Ueber Appendicitis perforativa mit sekundärer eitriger retroperitonealer Paratyphlitis. München 1896. Dissert.

22. *Deutschmann, H., Enterolithen als Ursache der Typhlitis und Appendicitis. Freiburg 1896. Dissert.
23. Dieulafoy, Pathogénie des appendicites. Sociétés Savantes. La Semaine Médicale 1896. Nr. 13.
24. — Sur l'appendicite. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 10.
25. — A propos de l'appendicite expérimentale. Société Médicale des Hôpitaux. La Semaine Médicale 1896. Nr. 8.
26. McEccles, Adam, Hernia of the vermiform Appendix. Pathological society of London. The Lancet 1896. 5th of December.
27. Edwards, Report on a case of acute suppurative Perityphlitis. Medical Times 1896. January 4.
28. Elder, Notes of three cases of appendicitis. The Lancet 1896. Oct. 10.
29. *S. L. Elsner, Report of a case of appendicitis without proceding pain or fever. The Buffalo medical journal. 1896. January.
30. Axel Euven, Aus dem Lazarethe in Eksjö. Fälle von Appendicitis. Hygiea 1896. Heft 10 (schwedisch).
31. Fairweather, Progress and treatment of a case of actinomycosis commencing in the vermiform Appendix. British Medical Journal 1896. June 27.
32. Faisans, De l'appendicite familiale. Société Médicale des Hôpitaux. La Semaine Médicale 1896. Nr. 12.
33. Février, Deux observations d'appendicites opérées à froid. Remarques sur l'anatomie pathologique et la pathogénie. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 7.
34. Firth, Extra-peritoneal suppuration in perforating appendicitis. Bristol medico chirurgical journal 1896. Nr. 51.
35. Fladerus, Björn, Ein Fall von akuter gangränöser Appendicitis mit Perforation von Appendix, eitriger Periappendicitis und diffuser serofibrinöser Peritonitis — Laparotomie und Exstirpatio Appendicis. Aus der chirurg. Klinik zu Upsala. Upsala läkoseförenings Förhandlingar. 1896. Bd. I (N. F.) h. 6 u. 7. s. 375. (Schwedisch.)
36. Fleisch, Perityphlitis im Bruchsack. Chur 1895. J. Casanova. Dissert.
37. Foges, Kasuistische Beiträge zur Klinik der Appendicitis simplex. Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 11.
38. Foges, Kasuistische Beiträge zur Klinik der Appendicitis simplex. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 50, 51, 52, 53.
39. Fowler George, Ueber Appendicitis. Berlin. S. Karger.
40. Friele, J., Ueber Appendicitis. Medicinsk Revue 1896. Februar. (Norwegisch.)
41. Turner, Two cases of general peritonitis following gangrenous appendicitis; laparotomy; removal of appendix. The Lancet 1896. Nov. 7.
42. Gerhardt, C., Perityphlitis in Rückfällen. Mittheilung aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 3.
43. Gersuny, Wann operiren wir bei Appendicitis? Wiener med. Presse 1896. Nr. 46.
44. Gessner, Amputation des Proc. vermiformis wegen recidivirender Perityphlitis. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie. 1896. Nr. 6.
45. *Grauboulan, De la résection à froid de l'appendice iléo-coecal; difficultés et accidents. Thèse de Paris 1896.
46. Guinard, Réflexion sur l'appendicite à propos d'une hernie de l'appendice. Société de chirurgie 1896. Nr. 12 et Gazette des hôpitaux 1896 Nr. 138.
47. Harbitz, F., Ueber die pathologische Anatomie und Etiologie der Appendicitis. Norsk Magazin for læge videnskaben 1896. Nr. 5. (Norwegisch.)
48. Hassler, Sur plusieurs cas d'appendicite. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1896. Nr. 40.
49. Herz, Zur Behandlung der Typhlitiden. Therapeutische Monatshefte 1896. Heft 4.
50. Hotchkiss, Large gangrenous appendix with large faecal concretion. New York surgical society. Annals of surgery 1896. October.

51. Hotchkiss, Repeated operations for appendicitis. New York surgical society. Annals of surgery 1896. Febr.
52. Hunter, W., Three cases of ulcerative appendicitis. Pathological society of London. The Lancet 1896. March 4.
53. Jeanne, Typhlite. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 13.
54. Kaijser, J., Ein Fall von Appendicitis in einem Inguinalbruche. Aus der chirurg. Klinik des Serafimer Lazarethes Hygiea 1896. Heft 12. (Schwedisch.)
55. *Kümmel, Ueber Perityphlitis. Ueber Narkose und lokale Anästhesie. Festschrift zur Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztlichen Vereins zu Hamburg 1896. Leipzig 1896. Langkammer.
56. — Ueber die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Processus vermiformis bei Perityphlitis. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 22, 23.
57. Laine, Points in the diagnosis and pathology of appendicitis. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896. May.
58. Lane, Arb., Removal of appendix. Medical Press 1896. Oct. 21.
59. — An address on the milder varietis of appendicitis. The Lancet 1896. July 25.
60. Lauenstein, C., Erfahrungen über Perityphlitis. Mittheilungen aus dem Grenzgebiet der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 3.
61. Laveran, A propos de la Pathogénie de l'appendicite. Sociétés Savantes. La Semaine Médicale 1896. Nr. 23.
62. — Sur l'appendicite. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 17, 18.
63. Leblanc, Appendicite. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 11.
64. Massage bei Appendicites von Asley Lewin (aus dem Schwedischen übersetzt). Journ. of the Amer. Med. Ass. 22. Aug. 1896.
65. Mac Dougall, The surgical treatment of diseases of the appendix vermiformis. The Lancet 1896. Aug. 8.
66. Mac Dougall, J. A., The surgical treatment of diseases of the vermiform appendix. Edinburgh Medical Journal. Nr. 49. December 1896.
67. Mathieu, La lithiase intestinale et la lithiase appendiculaire. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 39.
68. Mermet, Appendicite à recherches. Invagination coecale de l'appendice. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 10.
69. Meyer, W., When shall we operate for appendicitis? New York med. record 1896. Febr. 29.
70. Micheleau et Legros, Appendicite; perforation; péritonite. Société d'Anatomie et de Physiologie Normales et Pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 18.
71. Morton, Appendicitis obliterans. College of Physicians of Philadelphia. Annals of Surgery 1896. Sept.
72. Motchonskowsky, Ein Beitrag zur Pathologie der Appendicitis. Allgem. Wiener med. Zeitung 1896. Nr. 29.
73. Moynihan, Acute perforative appendicitis. Leeds and West Riding medico-chirurgical society. The Lancet 1896. May 30.
74. — Case of acute perforative appendicitis, followed by septic peritonitis. The Lancet 1896. Dec. 26.
75. McNaughton, Appendicitis. abscess: perforation and general peritonitis with very little general disturbance. British medical journal 1896. Oct. 24.
76. *Nevejan, Diagnostic différentiel entre certaines formes d'appendicite et d'ovaro-salpingite. Thèses de Lille 1895—1896.
77. Nicaise, Sur l'appendicite. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 5.
78. Panas, A propos de la pathogénie de l'appendicite. Sociétés Savantes. La Semaine Médicale 1896. Nr. 17.

79. Partsch, Ueber Perityphlitis mit ausgesprochenen septischen Erscheinungen, geheilt durch Resektion des Wurmfortsatzes. Medizinische Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Allgemeine medizinische Central-Zeitung 1896. Nr. 93.
80. Piard, Des suppurations à distance dans l'appendicite. Gazette médicale de Paris 1896. Nr. 46—51.
81. — Des suppurations à distance dans l'appendicite. Journal de médecine pratique 1896 cah. 23..
82. — Des suppurations à distance dans l'appendicite. Thèses de Paris 1896.
83. Fick, Ueber Typhlitis und Appendicitis. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 15, 16, 17.
84. Piéchaud, Un cas d'appendicite. Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 24.
85. Pilliet, Oblitération de l'appendice iléo-coecal. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 21.
86. Poncet, Pathogénie de l'appendicite. Thérapeutique chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 43.
87. La pathogénie de l'appendicite. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 20.
88. — Pathogénie de l'appendicite. Académie de Médecine. Séance du 19. Mai. La Semaine Médicale 1896. Nr. 26.
89. Pozzi, Sur l'Appendicite. Le Progrès Médical 1896. Nr. 19.
90. — Du traitement chirurgical de l'appendicite. Sociétés Savantes. La Semaine Médicale 1896. Nr. 22.
91. Pozzi et Bauduin, Appendicite. Bulletins de la société anatomiqne de Paris 1896. Nr. 10.
92. Rémy et Jeanne, Perforation du coecum par une épingle. Typhlite et pérityphlite. Appendicite secondaire. Bulletins de la Société Anatomique de Paris 1896. Nr. 14.
93. Reynier, Appendice enlevé à froid. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3.
94. — Traitement de l'appendicite. Journal de médecine de Paris 1896. Nr. 50.
95. Roberts, Simultaneous operations for appendicitis and mastoiditis. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896. May.
96. Robinson, Byron, What causes pain in appendicitis. Annals of surgery 1896. December.
97. Robson, An address on a series of cases of appendicitis associated with general peritonitis, together with other cases of appendicitis operated on within the year. British Medical Journal. December 19. 1896.
98. Roger, Appendicite expérimentale. Société Médicale des Hôpitaux. La Semaine Médicale 1896. Nr. 7.
99. *Rotter, Ueber Perityphlitis. Berlin 1896. S. Karger.
100. Routier, Anatomie pathologique et pathogénie de l'appendicite. Société de Chirurgie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 27.
101. — Appendices vermiformes. Bull. et Mem. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5—6.
102. — Malade guéri par laparotomie d'une appendicite compliquée de péritonite purulente. Bull. et Mem. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5-6.
103. Rushmore, Intestinal fistula following appendicitis. Lilienthal, Presentation of patients. New York surg. society. pag. 502. Annals of surgery 1896. October.
104. *Ruty, Behandlung der kongenitalen Hernien des Processus vermiformis Berlin 1896. Dissert.
105. Scheen, Three severe operations in one patient. 1. Abdominalincision for perityphlitic abscess. 2. Coeliotomy. 3. Hepatotomy for abscess in liver. The Practitioner 1896. Nr. VI. June.

106. Siegel, E., Die Appendicitis und ihre Komplikationen. Mittheilungen aus dem Grenzgebiet der Medizin und Chirurgie. Bd. I, Heft 2.
107. Simpson, A case of perforative appendicitis and extra peritoneal abscess containing a faecal concretion. Medical Press 1896. June 17.
108. Smith, Ramsay, Atypical cases of Appendicitis with a discussion of symptomatic Parotitis. Edinburgh Medical Journal 1896 August.
109. Sobolewski, W., Die klinischen Erscheinungen und die chirurgischen Eingriffe bei Appendicitis. Wojenno-medizinski shurnal. 1896. November.
110. Sonnenburg, Ueber die Operationen am Processus vermiformis. Verhandlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
111. — Ueber Operationen am Processus vermiformis. Berliner klinische Wochenschrift 1896, Nr. 22.
112. Southam, Treatment of recurring appendicitis. Manchester medical society. The Lancet 1896, April 18.
113. Stengel, The pathology of appendicitis. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896 May.
114. St. Mary's hospital: Cases illustrating the diseases and the surgery of the appendix vermiformis. The Lancet 1896 March 7.
115. Parker, Syms, Pin in the appendix, causing chronic appendicitis. New York surgical society. Annales of surgery, May.
116. *Talamon, Hérédité de l'appendicite. Méd. moderne 1896, Nr. 9.
117. — De la pathogénie de l'appendicite. Société Médicale des Hôpitaux. La Semaine Médicale. 1896. Nr. 11.
118. *— Appendicite familiale. Méd. moderne 1896, Nr. 18.
119. Termet, Appendicite par perforation. Péritonite généralisée. Bulletins de la société anatomique de Paris. 1896. Nr. 11.
120. Tollen and Wallace, A case of general peritonitis due to perforative appendicitis. Operation: recovery. British medical journal 1896, December 12.
121. *Toms, Appendicitis. The Buffalo medical journal. 1896. February.
122. Tyson, On appendicitis. The Practitioner 1896. Nr. 4. April.
123. Ullmann, Resektion des Cöcum und einer hohen Dünndarmschlinge wegen Appendicitis. Wiener klinische Wochenschrift 1896, Nr. 12.
124. Vanverts, Appendicite à répétition. Perforation de l'appendice à la troisième attaque, péritonite généralisée. Bulletins de la société anatomique de Paris. 1896. Nr. 9.
125. *Velten, Des abscès sous-ombilicaux d'origine appendiculaire. Thèses de Lyon 1896.
126. Warner, Percy, On perityphlitis. The Hunterian society. Medical Press. 1896. April 22.
127. — Perityphlitis. Hunterian society. The Lancet 1896, April 18.
128. White, Burbidge, A case of obstruction of the bowel. Medical Press 1896, Dec. 23. Clinical records.
129. — Should the appendix be removed in every case of appendicular abscess. Editorial article pag. 759. College of Physicians of Philadelphia, pag. 752. Annals of surgery. 1896. June.
130. — Soll der Appendix in jedem Falle vom appendicul. Abscess entfernt werden? University med. Magazine 1896, Nr. 6.

Lane (59) bespricht zunächst die Aetiologie der Appendicitis. Die erste und einzige Ursache der Entzündung ist die Anwesenheit von Koth im Appendix. Schon im normalen Zustande ist es für die Muskulatur des Appendix schwer, die Kothmassen wieder herauszubefördern. Noch schwieriger wird es, wenn das Cöcum stark mit Kothmassen gefüllt ist. Daher die Häufigkeit der Appendicitiden nach Obstipation. Hat der Appendix irgend eine Veränderung

erlitten durch Verwachsungen, Narben etc., so gelingt es ihm nicht den Koth wieder herauszuschaffen und es tritt Entzündung ein. Es ist nicht nothwendig, dass der Koth hart ist, auch flüssiger Koth kann die Reizwirkung ausüben. Von der Zahl und Virulenz der anwesenden Bacillen hängt dann die Schwere der Erkrankung ab.

Gehen die Fälle in Genesung über, so bleiben meist Veränderungen zurück, welche bei Frauen oft Erkrankungen der Genitalorgane vortäuschen. Oder es bleiben mehr oder weniger heftige intermittirende Schmerzen im ganzen Leibe, abwechselnd Obstipation und Diarrhöen, manchmal Erbrechen, Appetitlosigkeit zurück.

In den milderen Fällen genügt Regelung der Diät, Bettruhe während des Anfalles und ein mildes Laxans. Fühlt man eine Resistenz, so beeile man sich nicht mit der Incision, da diese Fälle selten zur Perforation neigen. Auch wenn ein Abscess sich bildet, soll man die Eröffnung nicht übereilen. Allgemeine Peritonitis verlangt natürlich sofortiges Eingreifen.

McDougall (65 und 66) bespricht die Behandlung der entzündlichen Krankheiten des Appendix mit Ausschluss der Tuberkulose und Aktinomykose. Nach dem Verlauf unterscheidet er folgende vier Gruppen: 1. Milde verlaufende Fälle, 2. Fälle, welche zu Abscessbildung führen, 3. zur Perforation führende Fälle, 4. recidivirende Fälle.

Zu der ersten Gruppe rechnet er die Fälle, welche, wenn auch zeitweise hohe Temperaturen, so doch ein baldiges Nachlassen des Fiebers aufweisen, welche mit geringem Erbrechen und mässigen Allgemeinerscheinungen auftreten, in denen die fühlbare Exsudation bald verschwindet. Diese Fälle sollten genau beobachtet, aber zunächst konservativ behandelt werden. In der zweiten Gruppe sind die Schmerzen ausgesprochener, die Temperatur höher und andauernder, der Puls schneller und es kann ein deutlicher Tumor gefühlt werden, der beständig wächst. Bei den perforirenden Fällen hängt die Schwere der Erkrankung im Wesentlichen von der Lage des Appendix ab. — In allen schwerer auftretenden Fällen, besonders bei Kindern sollte möglichst innerhalb der ersten 48 Stunden operirt werden. Der Appendix soll entfernt werden, wenn er ohne grosse Schwierigkeiten gefunden werden kann.

Zur Zeit harren folgende Punkte noch der Entscheidung:

1. Giebt es eine rheumatische oder sterkorale Appendicitis?

2. Welche Zeichen sind die bedeutsamsten für die Nothwendigkeit einer Frühoperation?

3. Soll man operiren, wenn in Fällen, welche man erst später zu Gesicht bekommt, ein fester langsam wachsender, wohl umgrenzter Tumor gefühlt werden kann?

4. Welches ist die beste Behandlungsmethode für Fälle zwischen dem 3. und 6. Tage?

In der anschliessenden Diskussion formuliren Southam, Morison, Morton, Lloyd, Renton, Vernall, Bush und Banks ihren Standpunkt.

Beck (4) ist der Ansicht, dass die Verschiedenheit der Ansichten über die Indikationsstellung zur Operation der Appendicitis wesentlich durch Unklarheit der Diagnosenstellung bedingt ist. Klärung der in Frage kommenden ätiologischen Momente haben wir in erster Linie von frühzeitigen chirurgischen Eingriffen zu erwarten. Beck verlangt in frischen Fällen einen möglichst unmittelbaren Eingriff, übrigens ist der Eingriff im freien Intervall vorzuziehen. Selbst in verzweifelten Fällen von Allgemeinperitonitis operirt man häufig noch mit Erfolg. — Allerdings bestehen im Anfangsstadium oft grosse Schwierigkeiten der Diagnosestellung, da die als pathognomonisch angegebenen Symptome häufig im Stiche lassen. Beck beobachtete bei ganz geringen klinischen Erscheinungen schon nach 24 Stunden schwere Zerstörungen des Wurmfortsatzes. Eine dauernde Spontanheilung hält Beck für selten. Derartige Beobachtungen dürften in vielen Fällen auf Irrthümer in der Diagnose zurückzuführen sein.

Tyson's (122) Vortrag enthält eine kurze Wiedergabe der landläufigen Ansichten über die Appendicitis. — Auf die Einzelheiten des Vortrages kann deshalb nicht eingegangen werden.

Der von Sonnenburg (110 und 111) am 25. Chirurgenkongress über die Operationen am Processus vermiformis gehaltene Festvortrag giebt nach kurzer historischer Einleitung im Wesentlichen die von Sonnenburg in seinen letzten Publikationen vertretenen Anschauungen wieder. In knapper Darstellungsweise werden die einzelnen Krankheitsgruppen umgrenzt und durch eingestreute Krankengeschichten charakterisirt. Die Indikationen für das therapeutische Handeln werden nach den bekannten Grundsätzen Sonnenburg's aufgestellt.

Friele (40) giebt eine Uebersicht der jetzt gültigen Anschauungen über Appendicitis und theilt 10 von ihm operirte Fälle mit. In sechs von diesen Fällen wurde Appendix, nachdem verschiedene Anfälle vorangegangen waren, im freien Intervalle exstirpirt. Alle diese Fälle liefen gut ab. Im Falle 6, wo Cöcum aber fest am Peritoneum adhärirte und der heraufgeschlagene Appendix mit seiner Spitze am unteren Pole der rechten Niere lag, wurde bei der Operation ein 4 cm langer Riss in's Cöcum gemacht; derselbe wurde gleich genäht. Auch die Spitze des Appendix wurde abgerissen. Es erfolgte Eiterung der Wunde und in der Lumbalgegend; nach drei Monaten geheilt. — In einem Falle von Appendicitisperforation wurde eine Eiterhöhle geöffnet und Appendix resezirt. — In zwei Fällen, wo eine allgemeine septische Peritonitis ausgebrochen war, konnte die Operation dem tödtlichen Ausgang nicht vorbeugen. — In einem Falle bei einem 26jährigen Fräulein wurde eine Typhlitisperforation beobachtet. Heftiger Anfang der Krankheit mit denselben Symptomen wie bei Appendicitis. Eine intraperitoneale Eitersammlung in Fossa iliaca dextr. wurde nach 14 Tagen geöffnet. Etwas später entstand eine Sterkoralfistel in der Wunde. Eine neue Eitersammlung links von der Symphyse öffnete sich in die Blase. Bei einer Operation zwei Monate nach dem Anfange der Krankheit wurden zwei Perforationen im Cöcum gefunden; Appendix dagegen erschien ganz normal (wurde nicht exstirpirt). Heilung

der Fistel. — Verfasser betrachtet die Resektion des Appendix als indizirt, wenn die Anfälle, sei es durch Häufigkeit, Gewaltsamkeit oder Langwierigkeit, die Wirksamkeit und den Lebensgenuss des Kranken stören.

M. W. af Schultén.

W. Meyer (69) fasst seine eingehenden Ausführungen zusammen in folgenden Sätzen:

1. In Fällen diffuser Perforativappendicitis muss stets sofort operirt werden. Die besten Aussichten auf Erfolg giebt die innerhalb der ersten zwölf Stunden ausgeführte Operation. Nur ausnahmsweise kommen die Kranken ohne Operation durch.

2. In Fällen akuter Appendicitis müssen die Kranken auf das Genaueste überwacht werden. Wenn der Puls auf 116 bis 120 steigt und die Neigung hat, sich auf dieser Höhe zu halten, so ist die Anzeige zur Operation gegeben.

In zweifelhaften Fällen ist es wichtiger zu operiren, als abzuwarten.

3. In subakut verlaufenden Fällen von Appendicitis, ebenso nach der ersten schweren Attacke, welche der Kranke ohne Eingriff übersteht, sollte der Appendix entfernt werden. Der Appendix ist, wenn er einmal entzündet war, anzusehen als ein krankes Organ, welches sehr geeignet ist, die Ursache für wiederholte und schwere, vielleicht sogar tödtlich verlaufende Störungen abzugeben.

Siegel's (106) Arbeit über die Appendicitis giebt die Anschauungen Rehn's wieder. Verfasser hält entgegen Sahli an dem, wenn auch seltenen, Vorkommen einer Sterkoraltyphlitis fest. Die Erkrankungen des Appendix theilt er ein in

1. die nicht eiterige Appendicitis,
   a) die nicht adhäsive, b) die adhäsive Form,
2. die eiterige Appendicitis,
3. die akute Gangrän des Processus vermiformis.

Uebrigens schliessen sich die Anschauungen über Aetiologie, Pathologie und klinischen Verlauf im Wesentlichen den herrschenden an. Die Behandlung ist auch bei der eiterigen Form anfänglich eine abwartend symptomatische. Erst Abscessbildung und drohende Perforation giebt die Indikation zum Eingriff. „Die drohende Perforation ist das Leitmotiv für die Massnahmen, die man zu treffen hat.“ [Leider lässt uns dies Leitmotiv recht häufig im Stiche, da die Zeichen drohender Perforation höchst unsichere und unbeständige sind. Ref.]

Gersuny (43) bespricht zunächst eingehend die Irrthümer, welche die bisherigen Statistiken über die Ausgänge der Appendicitis enthalten. Indem er dann die Art und Weise bespricht, wie bei nicht operativem Eingreifen die Heilung zu Stande kommt, hebt er die Schwierigkeiten hervor, welche in den meisten Fällen der Entscheidung der Frage, ob eine Operation nothwendig ist, entgegenstehen. In den Fällen chronischer Appendicitis, welche durch fortwährende Beschwerden oder drohende Recidive den Kranken dauernd schädigen, wird die Entscheidung meist von den Kranken selbst getroffen

werden. Findet eine progressive Eiterung und Abscessbildung statt, so wird man meist zur Operation schreiten. Unbedingt operiren müssen wir bei allgemeiner Peritonitis, wenn nicht die Herzschwäche zu gross ist. „In den Fällen, wo die Hoffnung auf spontane Heilung geringer wird, dürfen wir operiren, in den Fällen, wo eminente Gefahr vorhanden ist, müssen wir operiren."

Mayo Robson (97) zieht in allen Fällen von Appendicitis ein sofortiges operatives Eingreifen der abwartenden Behandlung vor, da er den Eingriff bei intaktem Appendix für gefahrlos hält. Nach dem klinischen Verlauf unterscheidet er eine subakute und eine akute Form. Pathologisch-anatomisch entsprechen diese Formen in der Regel der katarrhalischen und eiterigen Appendicitis. Den zuverlässigsten Massstab für die Schwere der Erkrankung giebt uns der Puls. Stürmisches Einsetzen der Erkrankung mit hoher Pulsfrequenz verlangen sofortiges Eingreifen. Bei langsamerer Herzaktion, frühzeitiger Bildung eines palpablen Tumors ist eher ein Abwarten gerechtfertigt. Lässt bei erhöhter Pulsfrequenz und Körperwärme der Schmerz nach, so kann man eine Gangrän vermuthen. Opium ist wegen der Verschleierung des Bildes zu meiden. Bei recidivirenden Formen soll man einige Wochen nach dem zweiten Anfall operiren.

Robson berichtet über 20 bei den verschiedensten Formen ausgeführte Operationen. In 5 Fällen handelte es sich um die katarrhalische, in 15 Fällen um die eiterige Form, einmal mit Gangrän, 8 mal mit Perforation kombinirt. Unter 6 Fällen mit Allgemeinperitonitis genasen 5.

Foges (38) bespricht zunächst eingehend die Aetiologie der Appendicitis. Die Typhlitis stercoralis betrachtet er als eine äusserst seltene Ausnahme, die Verf. in einem Fall zu beobachten Gelegenheit hatte. Die Erkrankungen des Wurmfortsatzes theilen sich in zwei Gruppen, in die Appendicitis simplex und die Appendicitis perforativa. Das Wesen der ersteren ist weniger genau bekannt, da dieselbe erst in jüngster Zeit Gegenstand chirurgischen Eingreifens wurde. In Bezug auf die Ursachen der Appendicitis schliesst sich Foges im Wesentlichen den Ansichten Sonnenburg's an.

Die Ausführungen werden durch instruktive Krankengeschichten illustrirt. Unter 13 Fällen von Appendicitis simplex wurden zwei typische Fälle von Colica appendicularis beobachtet. Ursache der Koliken sind Adhäsionen, welche zu Knickungen und Zerrungen des Appendix führen, oder die Anwesenheit von Sekret im verengten Lumen des hypertrophischen Appendix.

Ferner bespricht Vortragender die Beziehungen der Appendicitis zu den Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates. Zum Schluss wird auf die bei der Appendicitis simplex häufig vorkommende falsche Schmerzlokalisation (links vom Nabel) aufmerksam gemacht.

Herz (49). An der Hand von 121 aus dem Allerheiligenhospital in Breslau stammenden Fällen bespricht Herz die Behandlung der Typhlitis. Unter diesen Fällen waren 8 Fälle von Sterkoraltyphlitis, 3 Fälle von recidivirender einfacher Appendicitis mit kurzdauernden Wurmfortsatzkoliken. Nach

Ausscheidung dieser Fälle bleiben 110 Fälle von Perityphlitis. Von diesen 110 Fällen sind 96 geheilt entlassen, 7 verliessen ungeheilt das Hospital, 7 Fälle sind gestorben (3 mit, 4 ohne Operation). Im Ganzen wurden 10 Fälle operirt, davon 6 mit Erfolg, 3 Todesfälle, 1 Fall leidet noch an einer Kothfistel. Fünf der Todesfälle erfolgten an diffuser Peritonitis, zwei an Erschöpfung.

Verf. glaubt nicht, dass von den unoperirt Gestorbenen einer durch frühzeitige Operation hätte gerettet werden können. Die Heilungsdauer war im Durchschnitt nicht länger, als bei operativer Behandlung. Schwere oder leichtere Beschwerden können in einzelnen Fällen bei beiden Behandlungsmethoden zurückbleiben.

Verf. bespricht zum Schluss die Indikationen, welche chirurgischen Eingriff verlangen, sowie die nicht operative Behandlungsweise.

Lewin (64) glaubt Vibration und Massage auch im akuten Stadium empfehlen zu können. Maass (Detroit).

White (129 u. 130) formulirt die Indikationsstellung zum operativen Eingreifen bei der Appendicitis in folgender Weise:

Unverzügliches Eingreifen ist angezeigt, wenn der Beginn einer Appendicitis sich durch schnelles und schweres Einsetzen auszeichnet; wenn bei einer milden Attacke nach Ablauf von 48 Stunden die Symptome noch nicht zurückgegangen oder gar schlimmer geworden sind; wenn in Fällen, welche man erst später in Behandlung bekommen hat, eine derbe ausgesprochene Resistenz in der Blinddarmgrube fühlbar ist; wenn zu irgend einer Zeit eine plötzliche Steigeruug in der Intensität oder Extensität des Schmerzes auftritt; wenn man annehmen kann, dass die Affektion eine tuberkulöse ist; wenn endlich mehrere Anfälle voraufgegangen oder in ihrem Auftreten schwerer geworden sind, oder wenn dieselben den Kranken dauernd arbeitsunfähig machen und dauernde örtliche Störungen verursachen, sowie wenn sie zu irgend einer Zeit das Leben des Kranken ernstlich gefährdet haben.

Fleisch (36). An der Hand von fünf mitgetheilten Fällen aus der Krönlein'schen Klinik stellt Verf. das klinische Bild der Perityphlitis im Bruchsack auf. Obgleich es nicht möglich ist, mit Sicherheit die Diagnose der Perityphlitis im Bruchsack gegenüber der der incarcerirten Hernie abzugrenzen, so lassen doch folgende Punkte mit Wahrscheinlichkeit auf die erstere Erkrankung schliessen: Die Schmerzen sind mehr über den ganzen Bauch ausgedehnt und strahlen oft in die unteren Extremitäten aus. Die Zeichen der Entzündung treten bei der Perityphlitis viel früher ein. Im Beginn ist die Reposition zuweilen möglich. Ferner zeigt die Perityphlitis Fieber und schnellere schwerere Allgemeinerscheinungen, während Erbrechen und Stuhlverhaltung oft fehlen können. Auch Linksseitigkeit spricht nicht gegen Perityphlitis.

Die Diagnose ist ungünstig. Von den 5 Fällen kamen nur 2 durch.

Unverzügliche Operation ist bei der Perityphlitis anzurathen. Der Appendix soll, wenn er perforirt oder schwer verändert ist, abgetragen werden. Prophylaktisch wird Bruchband oder Radikaloperation empfohlen.

Piard (80, 81, 82) fasst das Wesentliche seiner sehr ausführlichen Arbeit über die bei der Appendicitis auftretenden metastatischen Eiterungen zusammen in folgenden Sätzen:

1. Man beobachtet metastatische Eiterungen im Verlauf der Appendicitis.

2. Man findet derartige Abscesse: Im Beckenbindegewebe, in der Bauchhöhle, in der vorderen Bauchwand, in der Leber, in der Pleura, in der Lunge, in entfernteren Organen wie im Gehirn, in der Parotis, den Nieren, der Milz.

3. Diese Abscesse charakterisiren sich dadurch, dass sie in durchaus keiner Verbindung mit dem Appendix stehen und sie sind wohl unterschieden von abnorm gelegenen, periappendikulären Abscessen, welche einer abnormen Lage des Appendix ihre Entstehung verdanken.

4. Diese Abscesse verdanken ihr Entstehen einer Infektion des Appendix, welche entweder auf dem Wege des Peritoneums oder der Gefässe weitergeschleppt ist.

5. Sie bieten in ihrer Verschiedenartigkeit alle Uebergänge, vom örtlichen entzündlichen Prozess bis zur allgemeinen Septikämie. Sie fügen ein neues Kapitel zu der grossen Klasse der Autoinfektion inneren Ursprungs.

6. Diese Abscesse sind selten. Aus ihrer Kenntniss ergeben sich jedoch einige sehr bestimmte Indikationen für die operative Behandluug der Appendicitis.

Zur Behandlung der Appendicitis äussert sich Reynier (94) in folgender Weise: Theoretisch betrachtet soll man jeden Kranken sofort im Beginn der Erkrankung operiren, um allen Komplikationen, welche im Verlaufe der Erkrankung entstehen können, vorzubeugen. Praktisch stehen dem eine Reihe Bedenken entgegen. Zunächst bekommt man die Kranken meist erst zu einer Zeit in Behandlung (nach 48 Stunden), in der der Eingriff bereits seine relative Gefahrlosigkeit eingebüsst hat. Vom dritten Tage ab aber thut man besser, nicht einzugreifen, da die Gefahr der Weiterverschleppung des Giftes dabei eine bedeutende ist. Vielmehr thut man besser, die Abscessbildung oder die Lokalisirung der Entzündung des Peritoneums abzuwarten. Diese pflegt eingetreten zu sein am 5. bis 9. Tage. Der gefährlichste Zeitpunkt für den Kranken ist der 5. bis 15. Tag, da in dieser Zeit der Durchbruch des Abscesses in den Darm oder die Peritonealhöhle stattzufinden pflegt. Man muss operiren, wenn das Ansteigen der Temperatur die Eiterbildung anzeigt. Bis dahin soll sich die Behandlung auf Anlegen des Eisbeutels, absolute Ruhe und Opium beschränken. Stärkere Abführmittel sind verboten, dagegen sind milde (Calomel in kleinen Dosen), sowie Eingiessungen gestattet.

Pick (83). Als Aufgabe der vorliegenden Arbeit wird angegeben, das allgemein Anerkannte systematisch zusammenzufassen. Doch dürfte wohl kein Chirurg sich mit den wiedergegebenen Anschauungen einverstanden erklären.

Einen grossen Theil der Abhandlung nimmt die Schilderung der Typhlitis, sowie der serofibrinösen resp. eiterigen Perityphlitis ein. Bei der Behandlung

der serofibrinösen Typhlitis empfiehlt Verf. Einreibungen mit Jodkali- oder grauer Salbe, Pinselungen mit Ichthyolkollodium. Näher auf die Arbeit einzugehen, verlohnt nicht.

Die Ausführungen Pozzi's (89 und 91) gipfeln in folgenden Sätzen:

1. Die übliche Unterscheidung der verschiedenen klinischen Formen der Appendicitis (akute perforirende Appendicitis, katarrhalische Appendicitis, Appendicitis simplex mit Koliken des Wurmfortsatzes, akute Appendicitis mit lokalisirter Peritonitis, subakute, chronische Appendicitis etc.) ist gerechtfertigt vom symptomatischen Gesichtspunkte aus.

2. Vom prognostischen Gesichtspunkte aus ist diese Unterscheidung nicht gerechtfertigt. Man muss stets im Auge behalten, dass jede Appendicitis, welcher Form sie auch angehören und wie anscheinend gutartig sie auftreten mag, plötzlich zur Perforation führen kann, und ferner, dass jede Appendicitis, wenn sie zur Ausheilung kommt, in der Regel von einem Recidiv gefolgt ist.

3. In allen Fällen, in denen der Appendix ernstere Krankheitserscheinungen, sei es örtliche oder allgemeine, herbeiführt, ist er ohne Verzug zu entfernen. Denn entweder bilden diese Erscheinungen eine drohende Lebensgefahr, oder aber selbst, wenn sie zeitweise verschwinden, so hinterlassen sie doch krankhafte Veränderungen, die häufig schmerzhaft und stets gefahrdrohend sind.

Pozzi (90) theilt zwei Fälle von Appendicitis mit. Anschliessend wiederholt er seine oben wiedergegebenen Anschauungen über die Appendicitis.

Laine (57) bespricht die Diagnose und Pathologie der Appendicitis an der Hand einiger Fälle. Die Ausführungen bringen nichts Neues.

Rushmore (103) bespricht an der Hand dreier mitgetheilter Fälle die Möglichkeit, nach Appendicitis auftretende Kothfisteln zu vermeiden. Die beste Methode ist die möglichst frühzeitige Entfernung des Appendix. Abbinden ist sicherer als Zunähen des Stumpfes. Hat theilweise Gangränescenz sowie ein Abscess sich gebildet, so ist es sicherer, der Natur die Demarkation und Abstossung zu überlassen. Drains sind zu vermeiden wegen eventuellen Druckes auf den Darm.

In der Diskussion berichtet Lilienthal ausführlich über drei Fälle von nach Appendicitis zurückbleibender Kothfistel, welche er mit gutem Erfolge operirte.

Fevrier (33) bespricht an der Hand zweier Krankengeschichten die Pathologie der recidivirenden Appendicitis. Er fand in beiden Fällen eine grosse Unregelmässigkeit in der Weite des Kanales, indem an verschiedenen Stellen durch Einziehungen der Wandung das Lumen stark verengt war, während sich dahinter erhebliche Erweiterungen vorfanden. Hierdurch bedingte Störungen in der Entleerung des Sekretes in Verbindung mit hinzutretender Infektion bewirken eine Zersetzung des Inhalts und ein Wiederaufflackern der Entzündung.

Robinson (96). Es giebt zwei Kategorien von Kranken mit chronischer Appendicitis — solche, welche, ohne Schmerzen zu bekommen, sich grösseren Anstrengungen unterziehen können, und solche, welche bei jedem schnelleren Gehen, Reiten. etc. heftige Schmerzen bekommen. Diese Schmerzen führt Verf. auf Verwachsungen des Appendix mit dem Psoas und dadurch bedingte Zerrungen bei Bewegungen des Beines zurück.

Harbitz (47) hat unter 30 Sektionen von Perityphlitis einen Fall gefunden, wo bei normalem Appendix die Bindegewebe hinter dem Cöcum und Colon ascend. mit Eiter infiltrirt war. Harbitz hat 23 durch Operation entfernte, chronisch kranke Appendix untersucht, und findet bei allen Zeichen einer mehr oder weniger fortgeschrittener Entzündung; in 4 Fällen fanden sich Fäkalsteine. Verf. ist der Ansicht, dass eine primäre durch Infektion hervorgerufene Entzündung die Appendicitis verursacht. Obstruktion, enteritische Prozesse und mechanische Momente wie Biegungen und narbige Adhäsionen am Proc. vermiformis sind disponirende Momente. In 6 Fällen hat Harbitz die bei akuter suppurativer oder brandiger Affektion entfernten Appendices untersucht. Die Ursache des Brandes ist die heftige Infektion, nicht eine Arteriothrombose.

Die bakteriologischen Untersuchungen, welche um die Ursachen der Infektion zu finden vorgenommen sind, haben bisher geringe Resultate gegeben. Wie Tafel und Lang hat Harbitz (in 14 Fällen) eine Mischung verschiedener Kokken und Bacillen gefunden, unter anderen Staphylokokken und Bact. coli. Das letzte spielt nicht die grosse Rolle, wie oft angenommen wird. Bisweilen wurde im Proc. vermiformis ganz abgekapseltes steriles Sekret gefunden.

M. W. af Schultén.

Roger (98) demonstrirt den Wurmfortsatz eines Kaninchens, der unter aseptischen Kautelen mit einem Faden umschnürt und drei Monate später nach Tödtung des Thieres herausgenommen wurde. Der Theil des Appendix, der durch den Faden abgeschnürt war, zeigte sich in einen cystischen Hohlraum verwandelt, gefüllt mit Eiter, der Reinkulturen des Bacterium coli enthielt. Dies Experiment beweist, dass das Bacterium coli, welches als unschädlicher Parasit im Darm lebt, so lange die Passage nicht gestört ist, virulent wird, wenn eine Stauung des Inhaltes stattfindet. Es entsteht dann, trotz des Fehlens von Cirkulationsstörungen — die Gefässe waren bei Anlegung der Ligatur sorgfältig geschont — eine eitrige Entzündung.

Regnier (93) demonstrirt einen im Intervall abgetragenen Wurmfortsatz. Im Anschluss an eine akute Appendicitis hatte sich ein grosser Abscess gebildet. Da nach Ausheilung desselben dauernd Schmerzen bestehen blieben, so wurde nach zwei Monaten der Appendix entfernt. Derselbe war nicht verwachsen, er enthielt zwei Kothsteine, die zu Ulcerationen der Schleimhaut geführt hatten. Keine Perforation.

Pilliet (85) demonstrirt einen Wurmfortsatz, der à froid entfernt wurde nach verschiedenen Anfällen. Durchschnitte zeigen, dass die Schleimhaut ganz obliterirt ist. Die Follikel sind erheblich verkleinert, sie sind nahe an einander gerückt und bilden ein Granulationsgewebe, welches das Lumen des Appendix vollständig verschliesst. Muscularis und Serosa sind stark entzündlich verdickt. Weder ein Kothstein noch ein Fremdkörper ist im Appendix. Die Obliteration ist als Heilungsprozess aufzufassen.

Dieulafoy (23 und 24) betont, dass eine Appendicitis dann auftritt, wenn der Appendix, sei es durch Steinbildung, durch Narbenkontraktion oder durch Schwellung der Schleimhaut, in eine geschlossene Höhle verwandelt wird. Nach Krecki bekommen die Bakterien des Darms eine stark erhöhte Virulenz, sowie der betreffende Darmtheil gegen den übrigen Darm abgeschlossen wird. Das Einsetzen einer Appendicitis zeigt uns stets an, dass dieser Verschluss stattgefunden hat. Hieraus folgt, dass es eine Kolik des Wurmfortsatzes nicht giebt. Auf eine spontane Ausstossung des Konkrements in das Cöcum zu hoffen, bedeutet eine gefährliche Zeitvergeudung. Ferner hängt die Schwere der Erkrankung nicht nur von den peritonealen Komplikationen ab, sondern von der Infektion des Appendix selbst. „L'appendicite n'est pas seulement infectieuse, elle est infectante."

Die Neigung zur Bildung von Kothsteinen findet man besonders häufig in Familien, in denen Stoffwechselerkrankungen erblich sind. Rheumatismus, Fettsucht, Gallensteinbildung, Steinbildung in den Harnwegen, Gicht, Diabetes sowie die Steinbildung im Appendix beruhen auf erblicher Beanlagung und sind Erscheinungen ein und derselben Diathese.

Die einzige rationelle Behandlung besteht in dem zur richtigen Zeit ausgeführten chirurgischen Eingriff. „Man bereut niemals operirt zu haben, dagegen bereut man oft, nicht oder nicht zur rechten Zeit eingegriffen zu haben."

Le Dentu (20) bespricht die Ausführungen Dieulafoy's und schliesst sich im Wesentlichen denselben an. Nur in Bezug auf die Nothwendigkeit operativen Eingreifens steht er auf weniger radikalem Standpunkt. Es giebt Appendicitiden, bei denen während des akuten Stadiums der operative Eingriff zu verwerfen ist. Es sind dies die Fälle, welche zur Abscessbildung neigend, doch zu keiner Zeit ihres Verlaufs die Erscheinungen der Peritonitis bieten. Ein Eingriff innerhalb der ersten Tage bietet hier die Gefahr der Weiterverbreitung der Infektion. Man muss deshalb die Abkapselung des Abscesses und das Milderwerden des Giftes abwarten, ehe man eröffnet. Der Appendix soll nur entfernt werden, wenn zur Aufsuchung desselben keine Verwachsungen gelöst zu werden brauchen.

Mathieu (67) wendet sich gegen die Auffassung Dieulafoy's, dass die Steinbildung im Appendix ihre Ursache in einer Diathese habe. Die Steinbildung in der Gallenblase sowie in den Harnwegen finde einmal auf Grund einer Diathese, in einer anderen Kategorie der Fälle finde sie auf Grund einer Entzündung statt. Die Steinbildung im Appendix sei dieser zweiten Gruppe zuzureihen. Sie sei aufzufassen wie die Steinbildung im übrigen Darmkanal bei chronisch entzündlichen Zuständen. Der Beweis wurde durch die Zusammensetzung der Steine erbracht. Während die Steine diathetischen Ursprungs in der Gallenblase oder den Harnwegen aus Cholestearin und Gallenpigment, beziehungsweise aus Uraten oder Oxalaten bestehen, bestehen die Steine entzündlichen Ursprungs aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk oder phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia, einerlei an welchem Orte sie gebildet werden.

Laveran (61 und 62) tritt den Ausführungen Dieulafoy's entgegen, indem er betont, dass die Appendicitis durchaus nicht in allen Fällen verursacht werde durch die Umwandlung der Lichtung des Appendix in eine geschlossene Höhle. Die Strikturen, welche man oft bei der Appendicitis fände, seien nicht die Ursache, sondern die Folge der Entzündung. Ferner gäbe es mit Sicherheit eine Reihe Appendicitiden, bei denen der Kanal des Appendix entschieden erweitert sei. Schliesslich sprächen die guten Erfolge der nicht operativen Behandlung gegen die Theorie „des geschlossenen Hohlraums“.

Talamon (117) erklärt, dass er die kürzlich vorgetragene Theorie Dieulafoy's bereits im Jahre 1882 genau in derselben Weise aufgestellt habe.

Panas (78) bemerkt zur Theorie Dieulafoy's, dass er bereits vor dreissig Jahren dahinzielende Experimente vorgenommen habe. An der Darmschlinge eines Huhnes, die vor die Bauchhöhle gelagert wurde, konnte er feststellen, dass keinerlei Transsudation statt hatte, so lange die Schlinge durchgängig war. Band man sie dagegen ab, so traten sofort die Erscheinungen der Osmose auf.

Routier (101) demonstrirt zwei Wurmfortsätze, welche mit Eiter gefüllt und deren Lichtungen gegen den Blinddarm abgeschlossen sind. Er betrachtet beide Fälle als beweiskräftig für die Theorie Dieulafoy's, dass das hauptsächlichste Moment in der Aetiologie der Appendicitis die Umwandlung des Wurmfortsatzes in eine geschlossene Höhle sei.

Piéchaud (84). 8jähriges Mädchen erkrankte an akuter Appendicitis. Vor einem Monat ein erster Anfall. Laparotomie. Der Appendix fand sich durch einen Kothstein verlegt, das distale Ende entzündet. Allgemeine Peritonitis. Tod.

Piéchaud führt den Fall als Beweis für die Richtigkeit der Theorie Dieulafoy's an.

Hassler (48) demonstrirt einen 8 cm langen Appendix, der in der Mitte strikturirt und dessen peripherer Theil ulcerirt und ausgedehnt ist. Der Fall bestätigt die Theorie Dieulafoy's. Mehrere ähnliche Fälle werden vom Verf. berichtet.

Poncet (86, 87, 88) bespricht 71 operirte Fälle von Appendicitis. In 33 Fällen wurde nur die Entleerung des Abscesses ausgeführt, ohne Aufsuchung des Appendix. In 25 Fällen wurde der Appendix entfernt. Unter diesen war in 13 Fällen der Appendix gangränös, in 12 Fällen war die Operation wegen recidivirender Appendicitis, in 3 Fällen wegen akuter eiteriger Appendicitis ausgeführt.

Poncet zieht aus den gewonnenen Präparaten den Schluss, dass die Theorie Dieulafoy's von der „geschlossenen Höhle“ der Wirklichkeit nicht entspricht. Die narbigen Strikturen sind Folge, nicht Ursache der Entzündung. Die einzige, sicher bewiesene Ursache der Appendicitis ist die Infektion.

Faisans (32) hat verschiedene Fälle von Appendicitis bei Mitgliedern ein und derselben Familie beobachtet. Einen Zufall hält Verf. für aus-

geschlossen, glaubt vielmehr, dass die Konkrementbildung im Appendix auf denselben Ursachen beruht, wie diejenige in der Gallenblase oder der Niere. In den meisten Fällen trat die Krankheit recidivirend auf und führte früher oder später zur tödtlichen Perforativperitonitis.

Brun (12). 40jähriger Mann erkrankte plötzlich mit Ileocöcalschmerzen mit Erbrechen. Kein Fieber. Keine Resistenz fühlbar. Nach drei Tagen Nachlass aller Erscheinungen. Nach ca. drei Wochen Operation à froid. Es fand sich ein geschwollener Appendix, drei Kothsteine enthaltend. Keine Adhäsionen. Ein Bruder war an Appendicitis gestorben.

Der Fall wird mitgetheilt wegen des Missverhältnisses zwischen Erscheinungen und Befund, sowie ferner wegen des Vorkommens bei zwei Mitgliedern derselben Familie.

In der Diskussion berichten Routier, Jalagnier, Quénu, Tuffier, Berger über ähnliche Beobachtungen der „Appendicite familiale.“

Blake (9). In den letzten 15 Jahren wurden im Boston city Hospital 402 Fälle von Entzündungen der Blinddarmgegend behandelt. Darunter 7 Fälle von Typhlitis mit 2 Todesfällen, 61 von Perityphlitis mit 5 Todesfällen, 334 von Appendicitis mit 55 Todesfällen; Gesammtmortalität 15,4%. Operativ behandelt wurden 154 Fälle mit 26,6% Mortalität. Gesammtmortalität der nicht operirten Fälle 8%. — Verf. spricht sich energisch für ausgiebigere chirurgische Behandlung der Appendicitis aus.

Stengel (113) und die seinem Vortrage sich anschliessende ausgedehnte Diskussion behandeln ausführlich verschiedene Fragen der Pathologie der Appendicitis. Die Ausführungen lassen sich in Kürze nicht wiedergeben.

Elder (28) berichtet drei Fälle von Appendicitis. 1. Katarrhalische Appendicitis, milde verlaufend, heilte ohne Eingriff. 2. Recidivirende Appendicitis. Operation à froid. Genesung. 3 Perforativappendicitis. Abscessbildung. Incision. Genesung.

Die Fälle bieten nichts Bemerkenswerthes.

Lauenstein (60) theilt die Krankengeschichten von 37 seit dem Jahre 1892 von ihm behandelten Fällen von Perityphlitis mit. Drei Fälle wurden medikamentös-diätetisch, die übrigen wurden operativ behandelt. Unter letzteren waren 4 Fälle von allgemeiner Perforationsperitonitis, alle starben; ferner 15 Fälle von lokalisirtem Abscess und 12 Fälle von chronischer Appendicitis, sämmtliche Fälle genasen. Eine kurze epikritische Besprechung schliesst sich den Krankengeschichten an.

Euren (30). Vier Fälle wurden operativ behandelt. In zwei Fällen wurden grosse abgegrenzte perityphlititische Abscesse mit glücklichem Ausgang geöffnet. In dem einen Falle war eine Fistel zwischen Blase und Rektum entstanden, welche spontan heilte. — In den übrigen zwei Fällen war die chronische Appendicitis mit Colitis membranaea komplizirt. Nach der Entfernung des Proc. vermiformis verbesserte sich auch die Colitis.

M. W. af Schultén.

Benissowitsch (6). Mittheilung zweier glücklich operirter Fälle und eines ohne Operation verstorbenen, nebst Bericht über herrschende Meinungen und Betrachtungen.

G. Tiling (St. Petersburg).

Page (114) theilt fünf Krankengeschichten mit, welche die verschiedenen Formen der Appendicitis illustriren. In zwei Fällen handelte es sich um Abscessbildung nach Perforation des Appendix, in zwei Fällen wurde in

anfallsfreier Zeit der Appendix bei recidivirender Erkrankung entfernt. Der letzte Fall ist dadurch interessant, dass er die Erscheinungen eines perforirten Magengeschwüres vortäuschte.

Nicaise (77). Nach kurzer Besprechung der Appendicitis vom anatomischen und ätiologischen Standpunkte aus, Mittheilung mehrerer schwer verlaufender Fälle.

Hotchkiss (50). 20jähriger Mann erkrankte unter den Zeichen einer milde verlaufenden Appendicitis. Operation am vierten Tage. Es fand sich der Appendix völlig gangränös, enthaltend vier Kothsteine, der grösste von Vogeleigrösse. Genesung.

Deaver (16). 21jährige Frau erkrankte an heftigem Durchfall. Am sechsten Tage traten Schmerzen in der Ileocöcalgegend, Erbrechen, Fieber hinzu. Am 12. Tage Operation. Abtragung des Appendix. Derselbe ist stark durch schleimig-eiterigen Inhalt ausgedehnt. Geringe Verwachsungen. Nach Abtragung des Appendix sofortiges Nachlassen des Durchfalls.

Leblanc (63). 25jährige Frau erkrankte mit heftigen Leibschmerzen, Stuhlverhaltung, mässigem Fieber. Die Diagnose wurde auf geplatzte Extrauteringravidität gestellt. Laparotomie. Gravider Uterus, etwa im vierten Monat. Periappendicitischer Abscess. Der Appendix an der Spitze perforirt, stellenweise narbig verengert. Kleiner Kothstein. Heilung.

McNaughton (75). Ein 11jähriger Knabe erkrankte an einer anscheinend milde verlaufenden Appendicitis. Mässige Schmerzen, ab und zu Erbrechen, Temperatur stets unter 38°, nur einmal etwas darüber. Am vierten Tage Kollaps und Tod. Die Sektion ergab allgemeine serös-eiterige Peritonitis in Folge von Appendicitis. Keine Perforation.

Termet (119). 45jähriger Mann erkrankte unter den Erscheinungen akuter Appendicitis. Laparotomie nach 48 Stunden. Allgemeine serös-eiterige Peritonitis. Perforation des Appendix. In der Bauchhöhle fand sich ein kleiner Kothstein. Tod nach zwei Tagen. Der Eiter enthielt Bacterium coli in Reinkultur.

Micheleau und Legros (70) beobachteten folgenden Fall von Gangrän des Appendix. 24jähriges Mädchen erkrankte unter peritonitischen Erscheinungen. Da die Aetiologie unklar blieb am 10. Tage Laparotomie in der Medianlinie. Es fand sich eiterige Allgemeinperitonitis. Der Appendix völlig abgetrennt, gangränös. Tod.

Hunter (52) theilt drei Fälle von ulcerativer Appendicitis mit, der erste war komplizirt mit einer Pyelophlebitis und zahlreichen pyämischen Herden in der Leber, sowie ulceröser Endocarditis.

Delore (18) giebt die Krankengeschichte eines Falles von periappendikulärem Abscess mit Gasbildung.

9jähriger Knabe erhielt einen leichten Fusstritt gegen den Leib. Nach drei Wochen erkrankte er mit Schmerzen in der Blinddarmgegend, Erbrechen, geringem Fieber. Es entwickelte sich eine Resistenz in der Blinddarmgegend, welche auffallend lauten tympanitischen Perkussionsschall gab. Am achten Tage Laparotomie. Es fand sich ein grosser abgesackter Abscess um den Blinddarm, der sich bis zum Nabel und in das kleine Becken hinab erstreckte. Im Abscess schwamm eine gangränöse Membran, die Verf. als den Appendix anspricht. Ausserdem waren im Abscess grosse Mengen eines höchst übelriechenden Gases. Keine Perforation im Cöcum. Tamponade. Heilung.

Stanmore Bishop (8). Im Anschluss an eine Appendicitis bildete sich ein grosser Abscess des kleinen Beckens. Erst nach zweimaliger Eröffnung des Leibes trat Heilung ein.

Motchonskowsky (72) berichtet über einen Fall von akuter Appendicitis, bei welchem am 12. Tage der Erkrankung in einem flüssigen mit Blut untermischten Stuhl der Appendix nach aussen entleert wurde. Die sehr grosse Resistenz in der Ileocöcalgegend schwand danach und der Kranke genas.

Bobrow (11). Es werden 18 operirte Fälle mitgetheilt, und von jedem eine schematische Zeichnung gegeben. Es starben ein Fall von Perforatio-peritonitis, ein zweiter drei Monate nach Entlassung (Aktinomykose), die übrigen genasen glatt nach Amputation des Processus vermiformis[1]. In drei Fällen war die Affektion tuberkulös, in einem Aktinomykose. Der eingehende Bericht über die als klar geschilderten Fälle muss unterbleiben; erwähnt sei die Stellungnahme des Verf. zur Operation bei Appendicitis, er hält die Operation für unumgänglich, wenn mehrere Anfälle von Appendix gewesen sind und in den Intervallen zwischen den Exacerbationen ungeachtet regelrechten Beginnes und Behandlung, eine mehr oder weniger ausgeprägte Verhärtung und Schmerzhaftigkeit bei Palpation in der Gegend des Blinddarmes bestehen bleibt. Wenn keine Perforation drohende Erscheinungen bestehen, zieht es Verf. vor, zu operiren im freien Intervall. Es sei nicht wünschenswerth, in entzündeten Geweben zu operiren. Weniger Zustimmung dürfte die Ansicht des Verf. finden, dass bei Appendicitis Abführmittel aber nicht Opium gegeben werden müssen, sobald nicht Hinweise auf Perforation oder diffuse akute Peritonitis vorliegen. Peristaltik und Entleerung des Darminhaltes — sei eines der mächtigen Mittel, eine der unumgänglichen Bedingungen für erfolgreiche Behandlung in den Anfangsstadien der Appendicitis; ist der Darm genügend gereinigt, so müssen desinfizirende Mittel (Mag. Bismuthi cum natrio salicylico) bei gleichzeitiger mehr oder minder strenger Diät gebraucht werden.

G. Tiling (St. Petersburg).

Björn Fladerus (35). Mann, 25 Jahre, der früher keine Anfälle von Appendicitis gehabt hatte, erkrankte an heftigen Schmerzen im Bauch, am meisten in der Nabelgegend, und Erbrechen. In der chirurgischen Klinik drei Tage später aufgenommen, wurde konstatirt, dass der Bauch aufgetrieben und gespannt war, am meisten an der rechten Seite, wo eine stark gespannte Darmschlinge sich zeigte. Bei Eröffnung der Peritonealhöhle floss etwa ein Liter trübe Flüssigkeit heraus. Die vorhandenen Dünndärme waren hochgradig injizirt, sehr erweitert, zwischen denselben fibrinöse Beläge. Die am meisten ausgespannte Dünndarmschlinge wurde punktirt. Der Appendix, der gangränös und perforirt war, wurde exstirpirt. Er lag in einer Eiterhöhle, die sorgfältig ausgespült, und in der ein Fäkalstein gefunden wurde. Ein Glasdrainrohr (Steich's) wurde gegen das kleine Becken eingeführt. Heilung.

Ausser diesem Fall berichtet Verf. über die Operationsmethode und die Nachbehandlung, die Prof. Lennander bei seinen Operationen wegen Appendicitis anwendet, eine Methode, die sich auf eine Erfahrung von ca. 200 Operationen hierhergehöriger Fälle stützt.

Hj. v. Bonsdorff.

Jeanne (53) beobachtete einen Kranken, der alle Erscheinungen einer Appendicitis darbot. Bei der Laparotomie fand sich eine Typhlitis und ein perityphlitischer Abscess. In letzterem fand sich eine Nadel, welche das Cöcum durchbohrt und die Entzündung bewirkt hatte. Der Appendix tauchte in den Abscess hinein. Seine Serosa war sekundär entzündlich erkrankt.

Firth (34) berichtet zwei Fälle von extraperitonealer Eiterung bei Appendicitis.

1. 72jähriger Mann wurde in der fünften Woche der Erkrankung an Appendicitis in das Hospital gebracht. Hier wurde ein grosser Abscess eröffnet. Die Höhle erstreckt sich

[1] Zweimal wurde er nicht gefunden (1 Fall Tuberkulose, 1 Fall Aktinomykose).

unterhalb der A. iliaca bis zum Beckenrand. Der Musc. iliacus war zum grossen Theil zerstört und der Abscess erstreckte sich in der Scheide desselben bis gegen die Niere. Die perforirte hintere Wand des Appendix war dem Abscess adhärent. Tod.

2. 26jähriger Mann. Schmerzen in der Ileocöcalgegend seit 10 Wochen. Später Psoaskontraktur. Eröffnung eines grossen extraperitonealen Abscesses. Heilung.

Moynihan (73 u. 74). 13jähriger Knabe bekam am 4. Tage einer akuten Appendicitis die Erscheinungen der Allgemeinperitonitis. Laparotomie. Entleerung des Eiters. Drainage. Heilung.

In der anschliessenden Besprechung hebt Verf. folgende Punkte hervor.

1. Sowie die Diagnose der fortschreitenden Appendicitis gesichert ist, sollte der Leib eröffnet und der Appendix abgetragen werden.

2. Opium sollte in den ersten 48 Stunden streng vermieden werden, da in diese Zeit meist die Entscheidung fällt, ob chirurgisch einzugreifen ist.

3. Die Auswaschung des Peritonealraumes vermehrt die Gefahr und ist meist unnöthig.

4. Der Appendix sollte in allen Fällen von Abscessbildung entfernt werden.

In der Diskussion spricht sich Brown gegen den frühzeitigen Opiumgebrauch aus, hält aber das Auswaschen des Leibes für angezeigt. Mayo Robson theilt mit, dass er drei ähnliche Fälle mit Erfolg operirt habe.

Sobolewski (109). Umfassendes Litteratur-Referat und Mittheilung eines tödtlich verlaufenen Operationsfalles (Peritonitis), in dem ein alter Abscess im Omentum nach abgelaufener Appendicitis plötzlich perforirte und allgemeine Peritonitis gab. G. Tiling (St. Petersburg).

Edwards (27). Kräftiger Mann erkrankte unter Erscheinungen einer Perityphlitis. Fieber und die übrigen Symptome sprachen für einen milden Verlauf. Trotzdem ergab die am dritten Tage vorgenommene Operation bereits das Vorhandensein einer Perforation des Appendix sowie eines perityphlitischen Abscesses. Heilung.

Simpson (107) theilt einen Fall von Perforativappendicitis mit Abscessbildung mit. Im Appendix fand sich ein Kothstein von der Grösse eines Dattelkerns.

Ramsay Smith (108) berichtet zwei atypische Fälle von Appendicitis. Im ersten Fall (Perforativappendicitis, abgesackter peritonitischer Abscess, durch Durchbruch des letzteren allgemeine Peritonitis und Tod) bestand das Atypische darin, dass die Schmerzen in der linken Darmbeingrube einsetzten. Der zweite Fall war komplizirt durch zeitweises völliges Stocken der Urinsekretion sowie durch doppelseitige eiterige Parotitis. Tod an Lungenödem. Es fand sich ein abgesackter Abscess. Eine Perforation im Appendix.

Chevassus (14) theilt zwei Fälle von Appendicitis mit. Im ersten hatte sich in Anschluss an Scharlach eine Appendicitis perforativa mit abgekapseltem Peritonealabscess gebildet. Operation. Heilung. Im zweiten Fall war die Appendicitis durch einen Kirschkern hervorgerufen.

Turner (41) berichtet zwei Fälle operativer Heilung von Allgemeinperitonitis nach Appendicitis.

1. 27jähriger Mann. Laparotomie am zweiten Tage einer akuten Appendicitis. Auf den Därmen blutrig-eitriges Exsudat. Der Wurmfortsatz an zwei Stellen gangränös. Abtragung desselben. Drainage. Heilung.

2. 19jähriger Mann. Am vierten Tage der Erkrankung Zeichen von Allgemeinperitonitis. Am siebten Tage Laparotomie. Auf den Därmen spärliches eitriges Exsudat. Der

Appendix theilweise gangränös. Abtragung des Appendix. Keine Drainage. Nach sechs Monaten Darmverschluss in Folge Verwachsung. Laparotomie. Tod.

Tollen und Wallace (120) berichten folgenden Fall: 16jähriger Knabe wurde am siebten Tage der Erkrankung an Appendicitis in das Krankenhaus gebracht. Laparotomie. Es fand sich allgemeine adhäsive Peritonitis, ferner ein Abscess in der Ileocöcalgegend. Entleerung des Abscesses durch besonderen Schnitt. Drainage. Heilung.

Routier (102). Im Anschluss an eine Appendicitis hatte sich eine eiterige Peritonitis entwickelt. Durch Laparotomie wurde etwa 1 Liter Eiter entleert. Auswaschen der Bauchhöhle. Drainage. Heilung.

In der Diskussion bestreitet Reynier, dass es sich um eine Allgemeinperitonitis gehandelt habe. Die eiterige Allgemeinperitonitis führe stets zum Tode.

Delorme erklärt ebenfalls alle Fälle, die er operirt habe, verloren zu haben.

Berger berichtet über einen sicheren Fall von eiteriger Allgemeinperitonitis, den er durch Laparotomie geheilt habe.

Southam (112) berichtet über 10 Fälle von rekurrirender Appendicitis, welche er operativ behandelte. In 5 Fällen wurde der Appendix mit gutem Erfolg in der Zwischenzeit entfernt. In einem Fall war der Appendix so in Verwachsungen eingebettet, dass er nicht zu erkennen war. Die Lösung der Verwachsungen führte einen Nachlass der Beschwerden herbei. Da es bei den Rückfällen häufig zu Eiterung kommt, so soll der Appendix entfernt werden, sowie ein deutlicher Rückfall auftritt. In einem Fall erfolgte, nachdem während mehrerer Jahre eine Reihe milde Attacken aufgetreten waren, plötzlich die Perforation, welche zu tödtlicher Peritonitis führte.

Kümmel (56) demonstrirt 55 wegen chronischer recidivirender Appendicitis in der anfallsfreien Zeit durch Operation gewonnene Appendices und bespricht an der Hand derselben eingehend die Pathologie der Erkrankung des Wurmfortsatzes. Die von Kümmel vertretenen Anschauungen haben sich gegenüber den im vorigen Jahr an hiesiger Stelle mitgetheilten danach nicht geändert.

Partsch (79). 28jähriger Mann. Im Juni 1894 die erste Erkrankung an Perityphlitis. Bis März 1896 vier Recidive. Das letzte trat sehr schwer auf. Schüttelfröste, hohes Fieber. Zeichen allgemeiner Sepsis. In der Blinddarmgegend nur eine strangförmige Resistenz. Bei der Operation fand sich im Appendix ein fünfpfennigstückgrosses Geschwür. Kein Abscess. Ausheilung unter allmählichem Nachlass der Schüttelfröste und des Fiebers.

Gerhardt (42). 31jähriger Mann überstand im Laufe von zwei Jahren sieben Anfälle von Perityphlitis. Beim siebten Anfall Entleerung eines wallnussgrossen Abscesses und Resektion eines Stückes des Wurmfortsatzes mitsammt einem Stein. Später noch mehrfach eine örtliche Entzündung mit ileusartigen Erscheinungen.

Vanverts (124) theilt die Krankengeschichte eines 53jährigen Mannes mit, der dem dritten Recidiv eines Appendicitis erlag. Die erste Attacke hatte vor 18, die zweite vor fünf Monaten stattgefunden. Da die Diagnose unsicher war und der Kranke beständig über Schmerzen in der linken Darmbeingrube klagte, wurde hier die Incision vorgenommen. Es fand sich eine allgemeine eitrige Peritonitis. Bei der Obduktion fand sich der Appendix von alten Verwachsungen umgeben. An der Spitze wies er eine Perforation auf.

Ullmann (123). Operation einer recidivirenden Appendicitis. Wegen Verwachsungen einer hohen Dünndarmschlinge mit dem Cöcum Resektion beider Darmabschnitte. Cirkuläre Darmnaht. Heilung.

Gessner (44). 33jähriger Mann. Vier Recidive von Appendicitis. Resektion des Appendix, der linsengrosse Perforation zeigte. Heilung.

Hotchkiss (51). Siebenjähriger Knabe wurde am vierten Tage der Erkrankung operirt. Es fand sich ein grosser abgesackter Abscess. Der Appendix wurde nicht freigelegt. Nach drei Monaten abermalige Appendicitis. Abermalige Entleerung eines grossen Abscesses. Jetzt fand sich der gangränöse perforirte Appendix. Verf. räth, nicht in allen Fällen nach dem Appendix zu suchen.

Mermet (68) berichtet die Krankengeschichte einer 35jährigen Frau, welche seit drei Jahren mit dem jedesmaligen Auftreten der Periode heftige Leibschmerzen mit peritonitischen Erscheinungen bekam. Schon während der Periode liessen die Schmerzen nach und die Frau war bis zur nächsten Periode ganz gesund. Bei der ersten Laparotomie (Medianschnitt) konnte man den Tumor, welchen man in der Ileocöcalgegend fühlte, nicht erreichen, man überzeugte sich nur, dass die Adnexe gesund waren. Bei einer zweiten Incision fünf Wochen später fand man den Wurmfortsatz an seinen seitlichen Partien und der unteren Hälfte adhärent am Peritoneum parietale. Seine obere Hälfte war in das Cöcum invaginirt, die sich berührenden serösen Flächen beider Darmtheile waren verwachsen und der Appendix dadurch immobilisirt.

Lane (58). 27jähriger Mann litt seit einem Jahr an häufig wiederkehrenden Anfällen von Schmerzen und Erbrechen. Die Schmerzen lokalisirten sich in der Gegend der Gallenblase. Bei jedem Anfall war der Urin ikterisch. Bei der Operation fand sich die Gallenblase normal. Der Appendix dagegen hatte die Länge eines Mittelfingers und etwa die doppelte Dicke desselben. Er bildete zwei mit Gallerte gefüllte Cysten und war an der Basis obliterirt.

Parker Syms (115) stellt eine Frau vor, welche sechs Jahre lang eine Reihe von Anfällen akuter Appendicitis mit Abscessbildung durchmachte. Bei der schliesslichen Entfernung des Appendix fand sich in demselben eine in Kothmassen eingebettete Stecknadel.

Baillet (3). Operation wegen vermutheter Appendicitis. Es fand sich der Blinddarm mit der Bauchwand verwachsen, Appendix gesund, die entzündete Endschlinge des Ileum durch Koth ausgedehnt. Lösung der Verwachsung. Nachlass der Beschwerden.

Allis (1) theilt mit, dass er in drei Fällen von appendicitischem Abscess die Eröffnung desselben vom Rektum aus vorgenommen habe. Es wurde unter Leitung des Fingers ein Troikart durchgestossen und die Wunde mit Knopfmesser erweitert. In allen drei Fällen erfolgte schnelle Ausheilung ohne Störungen.

In der Diskussion wird das Vorgehen wegen der Gefahr der Kothinfektion abfällig beurtheilt.

Morton (71) demonstrirt den Wurmfortsatz eines Falles von Appendicitis obliterans.

Seit acht Jahren traten äusserst heftige Anfälle von Darmkolik auf, die nicht in der Gegend des Appendix lokalisirt waren. Die Anfälle waren von kurzer Dauer. Kein Fieber. Gegend des Appendix leicht druckempfindlich. Der Appendix zeitweise als harter Strang zu fühlen. Bei der Operation fand sich der Appendix an seiner Basis in der Länge eines halben Zolles völlig obliterirt. Im übrigen Theil ein Konkrement und seröser Inhalt. Heilung.

Routier (101). Ein Kranker, welcher vor fast einem Jahr eine Appendicitis durchgemacht hatte, behielt beständige Schmerzen in der Ileocöcalgegend. Die Schmerzen traten nach dem Aufstehen ein und hielten 1—2 Stunden an. Der Befund der Palpation war negativ. Der obere Theil des Appendix erwies sich bei der Operation als obliterirt, der

untere in eine mit Eiter gefüllte Höhle verwandelt. Ferner wird ein zweiter Appendix von gleichem Befund demonstrirt.

Broca (10) beobachtete einen Fall von Torsion des Wurmfortsatzes.

Der 9jährige Knabe erkrankte plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Ileocöcalgegend. In den nächsten Tagen Erbrechen, Stuhlverhaltung, leichtes Fieber. Am sechsten Tage Laparotomie. Es fand sich der Appendix in seiner Mitte vollständig torquirt. Das periphere Ende gangränös. Abbindung des Appendix. Tod drei Tage später an Peritonitis.

Warner (127) berichtet einen Fall von Appendicitis, in dem die Erscheinungen eine Erkrankung der Harnwege vortäuschten. Plötzlicher Schmerz in der Nierengegend, ausstrahlend in der Richtung des Ureters. Erbrechen, Fieber, häufiger Urindrang. Nach zwei Monaten Rückfall. Die Operation ergab jetzt das Vorhandensein eines periappendikulären Abscesses.

Dean (15). Der mitgetheilte Fall ist nur bemerkenswerth wegen gleichzeitig ausgeführter Gallensteinoperation und Abtragung des Appendix.

Roberts (95). Mitgetheilt wegen des gleichzeitigen Auftretens einer Appendicitis und Mastoiditis. Die Kranke litt an alten Perforationen der Trommelfelle ohne Ausfluss. Entleerung des periappendicitischen Abscesses. Im Warzenfortsatz fand sich nur entzündliche Schwellung, kein Eiter.

Kayser (54). Der 22jährige Patient hat seit dem Neujahre 1875 einen rechtseitigen Inguinalbruch von der Grösse eines Hühnereies; derselbe war leicht reponibel Am 12. Juni Diarrhoe, am 23. Juni Erbrechen; dann Vergrösserung des Bruches und Schmerzen daselbst und im rechten Theil des Bauches. Es wurde eine gewöhnliche Hernie inguin. incarc. angenommen. Operation am 15. Juni; die Haut ist etwas geröthet. Im Bruchsacke injizirtes adhärentes Netz; in dem Netze eingehüllt liegt der fingerdicke Processus vermiformis, welcher perforirt ist und mit einem wallnussgrossen Abscess kommunizirt. Appendix und Netz wurden in gewöhnlicher Weise resezirt, der Bruchsack entfernt und die Bauchwunde geschlossen (Jodoformgazedrain). Am 7. Juli geheilt entlassen. — Verf. hebt die Schwierigkeiten der Diagnose hervor. Eine Appendicitis kann auch in einem linksseitigen Bruche entstehen (z. B. in einem von Krönlein's Fällen). M. W. af Schultén.

Guinard (46) theilt folgende Beobachtung mit. Eine Frau mit Schenkelhernie zeigte Einklemmungserscheinungen. Im Bruchsack fand sich der Wurmfortsatz. Derselbe war schlingenförmig umgebogen, an seiner Einmündung in das Cöcum völlig abgeschlossen und zeigte trotzdem keine Spur von Appendicitis.

Guinard glaubt, dass durch diese Beobachtung die Theorie Dieulafoy's von der ätiologischen Bedeutung der Umwandlung des Appendix in eine geschlossene Höhle, widerlegt sei.

Eccles (26) fand bei der rechtsseitigen Schenkelhernie eines Mannes als Inhalt nur den Wurmfortsatz. Derselbe war fünf Zoll lang, nur der letzte Zoll lag im Bruchsack und war hier adhärent, wie Verf. glaubt, in Folge überstandener Appendicitis.

Scheen (105). Bei der 27jährigen Frau trat Erbrechen, Gelbsucht und Ileocöcalschmerz auf. Entleerung eines grossen perityphlitischen Abscesses. Nach drei Wochen schweren Krankenlagers trat heftiger Schüttelfrost auf. Eine Probelaparotomie hatte negativen Befund. Etwa 2½ Monat später wurde ein grosser Leberabscess gefunden. Entleerung. Heilung.

White (128). Ein perityphlitischer Abscess entwickelte sich bei einer Schwangeren und gab Veranlassung zum Abort im sechsten Monat. Eröffnung des Abscesses. Heilung.

Denis (19) demonstrirt eine Cyste des Appendix, welche zufällig bei der Herausnahme eines Ovarialkrebses gefunden wurde. Die Cyste zeigte keinerlei Zeichen von Entzündung.

Fairweather (31) theilt einen Fall von Aktinomykose des Appendix mit. Der Tod erfolgte nach etwa 1½ Jahren. Verf. glaubt, dass der Prozess durch Jodkali günstig beeinflusst wurde.

## e) Geschwülste.


1. Allingham, H., Resection of malignant stricture of the sigmoid flexure. Medical Press 1896. Oct. 21.
2. Baillet. Cancer primitif du duodénum. Cancer secondaire de la tête du pancréas. Sténose duodénale. Mort par obstruction intestinale. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 19.
3. *Beltinger, R., Ein Fall von Cökumresection wegen Carcinom. München 1895. Dissert.
4. Branca, Neurofibromatose intestinale. Gazette hébdomadaire 1896. Nr. 105.
5. *Brosch, Ein seltener Fall von multiplen carcinomatösen Strikturen des Darmes. Archiv für klin. Medizin. Bd. 57.
6. Mac Burney, Successful resection of small intestine for sarcoma with intussusception. New York surgical society. Annals of surgery 1896. April.
7. Demons, Du stercorome infantile Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
8. Derselbe, Tumeur stercorale. Société de médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de méd. de Bordeaux. 1896. Nr. 30.
9. Derselbe, Tumeur stercorale. Société de médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de méd. de Bordeaux. 1896. Nr. 41.
10. *Erdheim, Lymphcyste des grossen Netzes. Exstirpation Heilung. Wiener klin. Rundschau 1896. Nr. 7.
11. Felch, A case of intestinal obstruction. Operation, autopsy and pathological report. Medical news 1896. Nr. 22.
12. Gersuny, Ueber ein Symptom bei Kothtumoren. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 40.
13. Gray Croly, Lumbar Colotomy. The Dublin Journal. April 96.
14. Hammer, Ueber multiple, primäre Neoplasmen des Dünndarmes. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 20.
15. Heurteux, Myomes de l'intestin. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 4.
16. Hofmokl, Ueber Kothtumoren. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 43.
17. Homans, Sarcoma of coecum. Annals of Surgery 1896. July.
18. Hotchkiss, Anastomosis of colon after exstirpation of cancer. New York surgical society. Annals of surgery 1896. March.
19. *Hueter, C., Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Darmgeschwülste. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. XIX. Heft 2.
20. *Jaffé, Tumor des Colon descendens und des Netzes. Wissenschaftliche Vereinigung Posener Aerzte. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 48.
21. Jezierski, F., Kystoma ovarii proliferum papillare. Ovariotomie. Resektion eines grossen Theiles des Mesenteriums am absteigenden Colon und S romanum. Heilung. Przeglad chirurgiczny. Bd. III. Heft 1.
22. *Junghem, W., Ein Beitrag zur Diagnose und operativen Behandlung von Cöcumtumoren. Würzburg 1896. Dissert.
23. Kanthack and Furnivall, Multiple polypi of small intestine. Pathological society of London. British medical journal 1896. Nov. 21.
24. — Myxo-sarcoma of colon. Pathological society of London. British medical journal 1896. Nov. 21.
25. Lange, Partial excision of large intestine for tumor. Transactions of the New York surgical society. Sept. 1896. Annals of Surgery 1896. Sept.
26. Letulle, Kystes multiples de l'intestin grêle. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 15.

27. Lilienthal, Resection of colon for carcinoma without recurrence. New York surgical society. Annals of surgery 1896. May.
28. Mermet, Sarcome primitif de l'intestin grêle. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 22.
29. *Meyer, H., Ueber eine durch Operation mit Erfolg entfernte zweifelhafte Geschwulst des Quercolons. Kiel 1896. Dissert.
30. Notthaft, Ueber einen Fall multipler Primärkrebse des Dünndarms. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 43.
31. Richelot, Coecum avec tumeur. Bulletins de la societé de chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.
32. Riedel, Demonstration von Präparaten. Dünndarmcarcinom, höchst wahrscheinlich entstanden auf dem Boden einer Darmaktinomykose. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
33. Simpson, Francis O., Tumour of Meckel's diverticulum. Medical Press 1896. Dec. 30.
34. Stimson, Cancer of the appendix vermiformis. New York surgical society. Annals of surgery 1896. Febr.
35. *Vincent-Georges, Étude sur le cancer primitif de l'ampoule de Vater. Thèse de Paris 1896.

Heurteux (15) konnte aus der Litteratur 7 Fälle von Darmmyom zusammenstellen. Zwei Fälle wurden von ihm selbst, die übrigen von Förster, Böttcher, Carlier und van der Espt, Geissler, sowie in der anatomischen Gesellschaft zu Nantes (Februar 1883) mitgetheilt. Von 5 Fällen, in denen das Geschlecht mitgetheilt wurde, fanden sich 4 bei Frauen, 1 beim Mann. Das Alter schwankte zwischen 21 und 70 Jahren. 5mal hatte sich die Geschwulst nach der Darmhöhle zu, einmal nach der Peritonealhöhle zu ausgedehnt. Der Sitz der Geschwulst war 1mal im Jejunum, 2mal im Ileum, 1mal im Colon, 2mal im Rektum. Die kleinste Geschwulst war erbsen-, die grösste apfelgross. Die Struktur ist gleich der der Uterusmyome. Manchmal finden sich Kalkablagerungen darin.

Die klinischen Erscheinungen sind durch die Grösse der Geschwulst bedingt: Verstopfung, Koliken, manchmal heftige Blutungen. Beim Sitz im Rektum besteht ständiger Stuhldrang. Das Allgemeinbefinden wird durch die Geschwulst an sich nicht beeinträchtigt. In zwei Fällen wurde eine Invagination beobachtet. In einem Fall wurde der Tumor spontan ausgestossen.

Kann man den Tumor durch die Bauchdecken fühlen, so ist die Laparotomie und Ausschälung des Tumors angezeigt. Sitzt das Myom im Rektum, so kann man ihn von dort aus abbinden.

Mermet (28) giebt die Beschreibung eines Sarkoms des Dünndarms, welches er durch Darmresektion gewann. Dasselbe ging aus von Lymphcysten der Schleimhaut. Tod kurz nach der Operation.

McBurney (6) resezirte den Dünndarm einer 40jährigen Frau wegen eines Sarkoms, das eine aufsteigende Intussusception herbeigeführt hatte. Vereinigung durch Murphyknopf. Abgang des Knopfes am 18. Tage. Heilung.

Homans (17). Bei einem fünfjährigen Kinde fand sich an der vordern Wand des Cöcums ein Spindelzellensarkom. Resektion der vordern Darmwand. Heilung.

Kanthack und Furnivall (24) demonstriren ein Myxo-Sarkom, welches vom Colon ascendens ausgehend sich über das Cöcum und vier Zoll des angrenzenden Dünndarms er-

streckte. Es stammte von einem 17jährigen jungen Mann. Einige Monate vor dem Tode wurde ein Anus praeternaturalis angelegt, ferner wurde mehrfach wegen Ascitis punktirt.

Dieselben (23) theilen mit, dass sie bei einem 13jährigen Mädchen, welches an Septikämie starb, den ganzen Dünndarm besetzt mit kleinen Polypen fanden, welche sich als reine Hyperplasie der Mukosa erwiesen.

Hotchkiss (18) demonstrirt zwei Adeno-carcinome der Flexura sigmoidea. Das eine wurde operativ entfernt, das zweite fand sich bei einer Sektion. Die Vereinigung der Darmenden wurde nach Maunsell's Methode, durch Invagination des dünneren Endes in das weitere, ausgeführt. Tod am siebten Tage in Folge von Sepsis. Es fand sich eine Nekrose an der zuführenden Schlinge.

Lilienthal (27) stellt einen Mann vor, dem er vor etwa $1^1/_2$ Jahren ein chronisches Adeno-Carcinom des Quercolons entfernt hatte. Das Carcinom hatte mindestens ein Jahr bestanden. Vereinigung mit Murphyknopf. Kein Recidiv. In der Diskussion Mittheilung ähnlicher Fälle durch Briddon und Syms.

Felch (11). Bemerkenswerth an dem Fall ist nur, dass das im oberen Theile des Mastdarms sitzende Carcinom, welches den Darmverschluss herbeiführte, bei einem 20jährigen Manne auftrat. Der Versuch, die Geschwulst durch Laparotomie zu entfernen, wurde aufgegeben.

Stimson (34) demonstrirt ein operativ entferntes Carcinom des Appendix. Die Erscheinungen waren die einer Appendicitis, die nach kurzer Zeit recidirte. Die Kranke hatte zehn Jahre früher bereits eine Appendicitis durchgemacht.

Baillet (2). 66jähriger Mann litt an dyspeptischen Beschwerden. In den letzten Tagen Darmverschluss. Bei der Obduktion fand sich ein Carcinom, ausgehend von den Schleimhautdrüsen des Duodenums. Metastase im Pankreaskopf. Das Carcinom hatte das Duodenum striktuirt. Auffallend viel elastische Fasern in der Geschwulst.

Riedel (32). 49jähriger Arzt leidet seit zehn Jahren an Leibschmerzen und Stuhlbeschwerden. Seit etwa $1^1/_2$ Jahren ein Tumor fühlbar. Durch Operation wurde ein wallnussgrosses obturirendes Dünndarmcarcinom entfernt. Tod. Im linken Nebenhoden fand sich ein erbsengrosser Aktinomykosenknoten.

Croly (13) hat in 18 Fällen inoperablen Mastdarmcarcinoms die lumbare Colotomie ausgeführt. Er rühmt die ausserordentlich gute Wirkung auf das Carcinom sowie auf das Allgemeinbefinden der Kranken.

Allingham (1) resezirte die Flexur wegen maligner Striktur. Der Fall bietet nichts Bemerkenswerthes.

Francis O. Simpson (33) fand bei der Obduktion eines an allgemeiner Paralyse gestorbenen 45jährigen Mannes eine Neubildung ausgehend von einem Meckel'schen Divertikel. Dieselbe erwies sich als Fibro-Myom mit beginnender Verkalkung. Das Divertikel befand sich drei Fuss von der Ileocöcalklappe.

Richelot (31). Kurzer Bericht über einen extirpirten Tumor des Cöcums ohne nähere Angaben.

Jezierski (21). In dem von Krajewski operirten Falle handelte es sich um ein fast die ganze Bauchhöhle ausfüllendes multilokuläres Kystom des linken Ovariums, welches sich zuerst intraligamentär und dann zwischen den Blättern des Mesenteriums der Flexur entwickelt hatte. Die letztere sowie der untere Theil des Colon descendens lagen der Vorderfläche des Tumors auf. Die Entwickelung der Geschwulst bei der Operation ging nur äusserst mühevoll vor sich und wurde hierbei das Peritoneum des ganzen linken Beckenbodens sowie das Mesenterium der Flexur in einer Ausdehnung von 30 cm mitentfernt. Der des Mesenteriums beraubte Darm wurde vor die Bauchwunde gelagert und ein Anus praeternaturalis etablirt. In's kleine Becken wurde ein Jodoformgazebeutel nach Mikulicz gelegt. Der vorgelagerte Darm stiess sich bis auf ein 5—6 cm langes Stück

am centralen Ende nekrotisch los. Glatter Wundverlauf. Der widernatürliche After wurde später z. Th. mittelst Klemme, z. Th. operativ geschlossen. Trzebicky (Krakau).

Lange (25) zeigt einen Kranken, dem er den grösseren Theil des Colon transversum wegen einer strikturirenden Geschwulst, die sich als Lipom von Orangengrösse mit stellenweise sarkomatöser Degeneration erwies, entfernt hatte. In Fällen, in denen es unmöglich ist, den Darm vor der Operation zu entleeren, macht Lange nie mehr die primäre Vereinigung, sondern vernäht die Darmenden nur theilweise und legt einen provisorischen künstlichen After an oder er legt bei der ersten Operation nur eine Darmanastomose an und exstirpirt erst später den Tumor.

Letulle (26) fand gelegentlich der Obduktion eines an Phthisis pulmonum gestorbenen Mannes im Dünndarm etwa 300—400 kleine cystische Tumoren. Dieselben sassen unter der Schleimhaut und waren offenbar epithelialen Ursprungs. Der Dickdarm war frei.

Hammer (14) hat zwei Fälle von multipler primärer Geschwulstbildung im Dünndarm beobachtet. Im ersten Fall handelte es sich um multiple Sarkome, im zweiten um 4 Adenocarcinome.

Notthaft (30) beobachtete einen Fall multipler Primärkrebse des Dünndarms.

Zufälliger Befund bei einer Anatomieleiche. Tod erfolgt an croupöser Pneumonie. Es fanden sich im Dünndarm drei Knötchen von Stecknadelkopf- bis Kindskopfgrösse. Primäre Drüsencarcinome. Notthaft glaubt dieselbe als unabhängig von einander entstanden ansehen zu müssen.

Branca (4) fand gelegentlich der mikroskopischen Untersuchung eines tuberkulösen Dünndarmgeschwürs eine Erkrankung des Nervenplexus des Darms (Neurofibromatose). Die Veränderungen waren folgende: 1. Die Scheide ist verdickt und an manchen Stellen verdoppelt. Blutkapillaren, so dick wie das Nervenbündel, verlaufen auf der Oberfläche und zwischen den Blättern der Scheide. 2. Das Nervenbündel ist von wechselnder Stärke. Es ist nirgends von der bindegewebigen Neubildung auseinandergetrieben, noch ist es von Gefässen durchsetzt. Dasselbe besteht aus Remak'schen Schläuchen, an deren Oberfläche sich stellenweise Nervenzellen, die zu den Ganglien des Darms gehören, zugesellen. 3. Die bindegewebige Neubildung zeigt keine Verbindung seines Volumens mit dem des Nerven, sie ist äusserst gefässreich und von verschiedenem Alter, bald besteht sie aus runden oder sternförmigen Zellen, bald aus Bindegewebsfasern, bald aus einer Vereinigung beider.

Demons (7) theilt einige Beobachtungen mit, in denen die Koprostase bei Kindern zu grossen Geschwülsten geführt hatte.

Demons (8 u. 9) entfernte einen grossen Kothtumor aus dem Mastdarm eines Kindes mittelst Zerstückelung durch den eingeführten Finger und nachfolgende Ausspülungen. Die entleerten Massen betrugen zusammen etwa 800 g. In zwei folgenden Sitzungen wurden annähernd ebenso grosse Mengen hervorgeholt.

Gersuny (12). Das Symptom besteht darin, dass bei starkem Eindrücken die Darmschleimhaut an dem zähen Kothtumor festklebt und beim Nachlassen des Druckes sich wieder abhebt. Vorbedingung für das Entstehen

dieses „Klebesymptoms" ist eine gewisse Trockenheit der Darmschleimhaut verbunden mit Gasentwickelung im Darmrohr.

Gersuny fand dies Symptom bei der Operation eines mannskopfgrossen Tumors, von dem er annahm, dass er von den Adnexen des Uterus ausging. Nach ausgeführter Laparotomie fand sich das enorm erweiterte S. romanum und Colon descendens durch einen Kothtumor ausgefüllt. Nach Heilung der Bauchnarbe wurde der Tumor durch Oeleingiessungen und Massage zum Schwinden gebracht.

Hofmokl (16) konnte in zwei Fällen von Kothtumoren das Gersuny-sche „Klebesymptom" nicht bestätigen. Für ein sichereres Symptom hat Hofmokl die Eindrückbarkeit des Tumors bezeichnet. Beide Fälle wurden wegen Unsicherheit der Diagnose laparotomirt. In einem Fall sass der Kothtumor im Cöcum, im andern Fall fanden sich 5 Kothtumoren in den Haustris der Flexura sigmoidea.

### f) Darmverschluss.


1. Adenot, Des occlusions intestinales post-opératoires. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 1.
2. *Alsberg, Zur operativen Behandlung der Darminvagination. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 32.
3. Baudet, Invagination intestinale. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 5.
4. *Bobier, Le volvulus de l'anse oméga. Thèses de Bordeaux 1896.
5. Briau, Calcul intestinale. Occlusion intestinale. Société des Sciences Médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 17.
6. Broca, Pièces provenant d'une Laparotomie pour invagination intestinale. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 1–2. 1896.
7. — Laparatomie pour invagination intestinale. Société de Chirurgie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 11.
8. Buchanan, Intussusception at coecum. Glasgow pathological and clinical society. Glasgow med. journal 1896. July.
9. *Cahier, Les occlusions aiguës de l'intestine. Paris. Rueff & Cie. 1896.
10. Calwell and Boyd, Succesful Laparotomy for advanced intussusception in an infant 5 months old. Hospital reports. British Medical Journal 1896. April 25.
11. Chirat, Un cas d'invagination aiguë de l'intestin chez un adulte. La Province méd. 1896. Nr. 51.
12. Cestan et Wiant, Un cas rare d'occlusion intestinale. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 19.
13. Derbyshire royal infirmary. Intestinal Obstruction due to ovarian tumour. The Lancet 1896. Jan. 18.
14. *Giresse, M., Contribution à l'étude des occlusions intestinales post-opératives consécutives à l'hystérectomie vaginale. Paris. Société d'édition scientifiques 1896.
15. Gornall Guest, Case of intestinal obstruction from eating unripe blackberries. The Lancet 1896. Oct. 17.
16. *Gyresse, Contribution à l'étude des occlusions intestinales postopératoires consécutives à l'hystérectomie vaginale. Thèses de Paris 1896.
17. Hefting, I. D., Een zeldsam geval von Darmapluiting. Nederl. Tydschr. v. Geneeskunde 1896. I. S. 110.
18. Heidenhain, Ueber Darmlähmung nach Darmeinklemmung. . . . Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 3.

19. Heidenhain, Ein Fall von innerer Einklemmung mit Achsendrehung des Darmes nach Dickdarmresektion gegen Carcinoma coeci. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 49.
20. Hoeven, I. v. d., Een geval von Darmreseche wesem envagenalie by en Zurgeling. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. 1896. I. S. 915.
21. Jordan, M., Ueber Ileus verursacht durch den persistirenden Ductus omphalo-meseraicus. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 2.
22. Kaarsberg, Laparotomi og Desinvagination ved Invaginatio ileo coecalis sub chronica. Laparotomie und Desinvagination bei Invaginatio ileo coecalis subchronica. Hospitals Tidende R. 4. B. IV. N. 5. P. 97. Kopenhagen 1896.
23. Kelynack, A case of intestinal obstruction due to pressure of distended and cancerous gall-bladder. Medical Press 1896. Sept. 9.
24. Knotz, Ein Fall von Darminvagination. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 7 u. 9.
25. Kocher, Geheilte Darm-Resektion nach Ileus. Klinischer Aerztetag in Bern. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 3.
26. *Kolpakichi, Les grands lavages du gros intestin; méthode diagnostique et thérapeutique dans l'occlusion intestinale. Thèse de Paris 1896.
27. Kriz, Arpád, Ein Fall von ileocöcaler Darminvagination. Spontane Abstossung des gangränösen Cöcums und eines Theiles des unteren Ileums. Heilung. Wiener med. Presse 1896. Nr. 49 u. 50.
28. Krönlein, Ueber Ileus und Enteroanastomose. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 1.
29. Lange, Ileus after appendicitis. New York surgical society. Annals of Surgery 1896. Sept.
30. *Lecomte, Etude sur 18 cas d'occlusion intestinale complète liée, chez la femme, à des inflammations pelviennes. Thèse de Lille 1895—1896.
31. Legueu, Invagination intestale chez l'enfant. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 6.
32. Lund, Herbert, Three cases of intestinal obstruction. The Lancet 1896. July 11.
33. Maitland and Robertson, Three cases of volvulus of the sigmoid flexure in which the operation of inguinal colotomy was performed. The Lancet 1896. Sept. 19.
34. Manasse, Zwei Fälle von Ileus. Wissenschaftliche Vereinigung Posener Aerzte. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 9.
35. Marchand, Invaginatio iliocoecalis und Invaginatio iliaca. Aerztlicher Verein zu Marburg, Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 6.
36. Mayo, Will. J., Chronic intussusception of the ileum. Annals of surgery 1896. December.
37. Miles, Case of acute intussusception in an infant reduced by inflation with warm water. Recovery. The Medical Times 1896. May 9.
38. Mintz, Innere Einklemmung durch Meckel's Divertikel. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 3.
39. Morgan, Intussusception of ascending colon in an infant of nine month's. Abdominal section within twelve hours. British medical journal 1896. Sept. 26.
40. Naunyn, Ueber Ileus. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 1.
41. *Naonanoff, Contribution à l'étude des occlusions intestinales postopératoires. Thèse de Montpellier 1896.
42. *Neck, Ein Fall von Invaginatio ileocolica mit partieller Nekrose am Intussusceptum. Tübingen 1896, F. Pietzcker.
43. Newman, Resection of bowel. Glasgow pathological and clinical society. Glasgow medical journal 1896. Nr. 3.
44. Niehans, Invagination des Ileum durch Ascariden. Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 5.

45. Oderfeld, H., Ein Fall von Darminvagination. Laparotomie. Heilung. Medycyna Nr. 5.
46. Page, Case of intestinal Obstruction caused by a band in a young child. Royal infirmary, Newcastle upon Tyre. The Lancet 1896. July 25.
47. Parker, Rushton, Intussusception: recovery by gangrene: necropsy three years later. British medical journal 1896. October 3.
48. Partsch, Operativ behandelter Ileus. Medizinische Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Vereinsbeilage der deutschen medizinischen Wochenschrift 1896. Nr. 29.
49. *Pettidi, Contribution à l'étude de l'étiologie d'occlusion intestinale chez le viellard. Thèse de Paris 1896.
50. Pilliet et Gesland, Obstruction intestale chronique chez un homme à la suite de brides d'ancienne péritonide. Bulletins de la société anatomique de Paris. 1896. Nr. 7.
51. Pollosson, Deux cas d'occlusion intestinale traités par la laparotomie. Société des Sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 21.
52. — Des pièces anatomiques provenant de deux cas d'occlusion intestinale. Société des Sciences Médicales de Lyon. La Province Médicale 1896. Nr. 15.
53. Prioleau, Volvulus. Congrès de Tunis. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 37.
54. Pullin, Bingley, A case of intussusception: Discharge of portion of the bowel: recovery. British medical journal 1896. Jan. 11.
55. *Radecke, W., Ueber einen Fall von Abknickung der Flexura sigmoidea ohne Volvulus. Berlin 1896. Dissert.
56. *Renner, E., Beitrag zur Lehre des Volvulus der flex. sigmoidea. Greifswald 1896. Dissert.
57. Renton, Crawford, Notes of three cases of acute intussusception in which abdominal section was performed with recovery. British medical journal 1896. Oct. 17.
58. *Richardson, M., Remarks upon intestinal obstruction from kiks and flexures as the result of pelvic operations and inflammation, with regard especially to hysterectomies. The Boston med. and surgical journal 1896. 9. Juli.
59. Sarrazin, Dr., Die Hauptpunkte der Diagnose und Therapie der inneren Darmverschliessung (Ileus). Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 32.
60. *Schulte, Fram, Ueber Ileus als Folgezustand von chronischer Perityphlitis. Bonn 1896. Dissert.
61. Smythe, Buttler, A successful case of laparotomy for complete intestinal obstruction subsequent to an attack of peritonitis. The Lancet 1896. June 13.
62. Smith Greig, Resection of intestine for tumour with intussusception by means of Murphy's button. The Lancet 1896. Jan. 4.
63. Steiner, Mittheilungen aus der Darmchirurgie (9 Fälle von Darminvagination). Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 13.
64. Sutcliff, H., A case of intussusception in a child eight months old; recovery. The Lancet Nr. 7. 1896.
65. Sympson, M., Acute intussusception. British medical journal 1896. Sept. 12.
66. Weil et Frankel, Invagination intestinale produite par un diverticule de Meckel. Bullet. de la société anatomique de Paris. Décembre 1896.
67. Wiggin, Holme, Du traitement de l'iléus chez les enfants. La Semaine Médicale. 1896.
68. Witthauer, Ueber den Ileus. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 10.

Naunyn (40). Da zur Zeit eine anatomische Diagnose des Sitzes und der Art des Darmverschlusses in den bei weitem meisten Fällen zu stellen nicht gelingt, so versucht Naunyn die Fälle von Ileus mit Rücksicht auf

das praktische Bedürfniss, insbesondere in Bezug auf die Frage des operativen Eingreifens zu ordnen. Betreffs der Resultate der Frühoperation wies Verf. aus 288 in der Litteratur mitgetheilten Fällen nach, dass die bei weitem besten Resultate am ersten und zweiten Tage erzielt werden. Bereits vom dritten Tage ab sinkt die Heilungsziffer von 70 auf 34%. Nach dem dritten Tage findet kein Sinken der Heilungsziffer mehr statt. Den günstigsten Prozentsatz (72%) an Heilungen fand Naunyn, wenn der Ileus bei Trägern einer Hernie an der Bruchpforte (durch Adhäsion, Torsion etc.) einen Sitz hatte, offenbar weil hier dem Operateur ein Fingerzeig für den Sitz der Erkrankung gegeben war.

Ausführlich werden die differential-diagnostischen Schwierigkeiten besprochen. Bei der einfachen Verstopfung fehlen nie die Flatus, dagegen fehlt die Tympanie. Hysterische Tympanie mit Verstopfung macht keine Allgemeinerscheinungen. Sichtbare Peristaltik, besonders in fixirter Schlinge spricht für Ileus. Bei der akuten primären finden wir Fieber sowie anhaltendes Erbrechen von Beginn der Erkrankung an.

Ausführlich wird ferner die Unterscheidung zwischen akuter und chronischer Darmverlegung behandelt. Der Nachweis einer fixirten geblähten Darmschlinge mit frühzeitigem Auftreten von Kollaps spricht für Strangulation. Ausser bei der Strangulation ist eine genauere Diagnose auf die Art der Darmverlegung nur zu stellen bei Volvulus des S. romanum, bei Invagination und Verlegung durch Fremdkörper.

Zum Schlusse wird die nicht operative Therapie ausführlich erörtert.

Sarrazin (59) bespricht die Diagnose und Behandlung des Ileus. Etwas Neues enthalten die Ausführungen nicht.

Manasse (34) berichtet über zwei Fälle von operativ behandeltem Ileus.

1. 48jährige Frau. Seit zehn Tagen Erscheinungen von Darmverschluss. In der Mitte des Ileums fand sich ein hühnereigrosser Gallenstein.

2. 30jährige Frau. Seit vielen Jahren zeitweise mit heftigen Schmerzen auftretende Stuhlverstopfung. Es fand sich eine Torsion der Flexur. Am fünften Tage abermals Ileuserscheinungen. Paralyse der stark ausgedehnten Flexur. Anus praeternaturalis. Tod.

Partsch (48) demonstrirt zwei Fälle von operativ behandeltem Ileus.

1. 31jähriger Mann. Seit einem halben Jahre fast tägliche kolikartige Schmerzen. Ileuserscheinungen. Nach 18 Tagen Anlegung einer Kothfistel. Da der Darm spontan wieder durchgängig wird, so wird nach drei Monaten die Fistel operativ geschlossen.

2. Bei einem 14jährigen Knaben war der Ileus bedingt durch Darmverklebungen um den gangränösen Appendix. Letzterer lag in einer Tasche einer angeborenen Leistenhernie.

Prioleau (53) bespricht zunächst die Entstehungsursache des Volvulus. Letzterer kann zu Stande kommen bei einer einfachen Defäkation, wenn der Drang ein etwas lebhafter ist. Katarrhalische Zustände sowie die Enteroptose bilden weitere Entstehungsursachen. — Die Diagnose stützt sich auf das Vorhandensein von lebhaften lokalisirten Schmerzen mit lokalisirtem Meteorismus; auf das Fehlen oder ganz allmähliche Eintreten von Erbrechen. Bei der Behandlung bevorzugt P. forcirte Eingiessungen bis zu fünf Liter mit Glycerin vermischten Wassers, sowie die Punktion der ausgedehnten Darmschlingen.

Maitland und Robertson (33) beobachteten drei Fälle von Volvulus der Flexura sigmoidea. In allen drei Fällen wurde die inguinale Colostomie gemacht. Im ersten Falle mit günstigem Erfolg, nach zwei Tagen erfolgte wieder Stuhl auf natürlichem Wege. Der zweite starb an Peritonitis, nachdem ebenfalls der Darm wieder durchgängig geworden war. Im dritten Fall war die Colostomie gerade an einer Darmschlinge des Volvulus gemacht, in Folge dessen erfolgte keine Entleerung des Kothes.

Heidenhain (19). Resektion des Cöcums und Colon ascendens wegen Carcinom. Das Colon transversum wurde blind vernäht, das Ileumende seitlich implantirt. Nach etwa vier Wochen Erscheinungen von Ileus. Es fand sich der Dünndarm kurz vor der Einmündung in das Colon um seine Längsachse gedreht. Vom Umdrehungspunkte zieht der stark gespannte Mesenterialrand abwärts. Eine Dünndarmschlinge ist ferner durch einen zwischen dem freien Mesenterialrande und dem Colonstumpfe verbliebenen Spalt hindurchgeschlüpft, wodurch die geschilderte Torsion entstand.

Heidenhain zieht aus vorliegendem Falle die Regel, dass man nach Exstirpation des Cöcum den Mesenterialspalt schliessen soll.

Cestan und Wiant (12) beobachteten folgenden Fall von Darmverschluss. Ein 42jähriger Mann erkrankte unter den Erscheinungen der akuten Darmocclusion. Bei der Laparotomie konnte die Ursache nicht gefunden werden. Tod nach einigen Tagen. Es fand sich das Hinderniss dicht unterhalb des stark dilatirten Duodenums. Es war die Wurzel des Mesenteriums in einen cylinderischen Strang von 5–6 cm Durchmesser verwandelt, um denselben war das untere Ende des Dünndarmes in doppelten Knoten herumgeschlungen. Der Anfangstheil des Jejunum war ausserdem noch durch einen Strang abgeschnürt.

Curgenven (13) operirte mit Erfolg eine Frau, bei welcher durch Stieldrehung einer Ovarialcyste eine Darmocclusion zu Stande gekommen war. Da der Stiel des Tumors auffallend kurz war, so hatte eine Einkeilung in das Becken und dadurch ein Abklemmen des Darmes stattgefunden.

Kocher (25) stellte auf dem klinischen Aerztetage in Bern einen Fall von geheilter Darm-Resektion nach Ileus vor. Veränderter (heller) tympanitischer Schall und Metallplätschern deutete auf Darmstenose und weil Patient früher tukerkulös war, wurde Darmtuberkulose diagnostizirt. Die Operation ergab die Richtigkeit der Diagnose (Ulcerationen und Narben).

Butler Smith (61). 20jähriger Mann erkrankte an Peritonitis aus unbekannter Ursache. Allmähliche Besserung. Nach fünf Wochen völliger Darmverschluss. Nach einer Woche Laparotomie. Lösung zahlreicher abschnürender Adhäsionen zwischen den Darmschlingen. Heilung.

Page (46) theilt die Krankengeschichte eines 5jährigen Knaben mit, bei dem durch einen abschnürenden Strang ein Darmverschluss herbeigeführt wurde. Am sechsten Tage wurde operirt. Der Strang zog aus dem kleinen Becken empor und hatte so fest in den Dünndarm eingeschnitten, dass Serosa und Muscularis durchtrennt waren. Die Durchschneidung des Stranges führte zur Heilung.

Lange (29). Laparotomie wegen eiteriger Allgemeinperitonitis. Vier Wochen später Ileus verursacht durch einen Strang zwischen Mesenterium und Mesocolon ascendens, welches den Dünndarm abschnürte. Operation. Heilung. Von sechs ähnlichen Fällen, welche Lange operirte, genasen drei.

Newman (43) berichtet einen Fall von akutem Darmverschluss durch ein abschnürendes Band bei einem 71jährigen Mann. Resektion der betreffenden gangränös gewordenen Darmpartie (Grenze von Jejunum und Ileum). Vereinigung durch Murphy-Knopf. Tod an Schwäche.

Adénot (1) bespricht im Wesentlichen eine von ihm klinisch beobachtete wie auch an Leichenversuchen studirte Ursache des postoperativen Darmverschlusses. Die Flexura coli sinistra ist mittelst eines Bandapparates gegen die untere, besonders die zehnte Rippe fixirt. Veränderungen dieses Bandapparates in Verbindung mit stärkerer Aufblähung des Colon transversum führen eine Verkleinerung des Krümmungswinkels der Flexur herbei. Pressen ausserdem noch geblähte Dünndarmschlingen gegen die Konkavität der Flexur, so entsteht leicht ein Verschluss des Darms. — Verf. bespricht dann die übrigen Ursachen des postoperativen Darmverschlusses, Verwachsungen, Stränge, fehlerhafte Lage des Darms, Darmspasmus reflektorischen Ursprungs, Fehler der operativen Technik etc. — Schliesslich werden die Regeln kurz besprochen, welche man zur Verhütung des postoperativen Darmverschlusses beachten soll. Opiate, sowie energisch wirkende Abführmittel sind zu verwerfen. Dagegen ist am 2.—3. Tage die Darreichung von Kalomel, oder die Verabfolgung von Einläufen angezeigt.

Krönlein (28) stellte folgende Fälle von Ileus und Enteroanastomose vor: 1. 26jähriger Mann zog sich durch einen Sturz eine Beckenfraktur zu. Nach vier Wochen Ileuserscheinungen. Bei der Laparotomie fand sich vollständige Occlusion des Dünndarmes durch einen narbigen Strang des Mesenteriums. Enteroanastomose. Heilung.

2. Resektion des Cöcums und des angrenzenden Ileums wegen tuberkulöser Ulcerationen. Nach drei Wochen entwickelte sich ein Kothabscess, der eine Kothfistel hinterliess. Heilung der Fistel durch Enteroanastomose zwischen Colon ascendens und Ileum.

Witthauer (68) berichtet über 4 operativ behandelte Fälle von Ileus. In 3 Fällen war der Ileus durch postoperative Verwachsungen, in einem Fall durch Volvulus bedingt. 2 Fälle genasen.

Pilliet et Gesland (50). 50jähriger Mann, welcher vor drei Jahren eine Peritonitis überstanden hatte, erkrankte plötzlich an Darmverschluss. Tod am sechsten Tage. Bei der Sektion fanden sich alte strangförmige Verwachsungen, welche den Darm gegen das Promontorium fixirten.

Heidenhain (18). Nach Beseitigung einer Einklemmung des Darms bleibt häufig Meteorismus, Verstopfung sowie paralytischer Ileus bestehen. Nur in einem Theil der Fälle ist dieser Zustand durch Sepsis bedingt. Derselbe kann Abführmittel sowie die Anlage einer Darmfistel nöthig machen. Prophylaktisch ist der Gebrauch von Opium nach der Operation zu meiden, eher ist ein leichtes Abführmittel zu geben. Ausser mehreren fremden, theilt Verf. zwei eigene Beobachtungen (Volvulus des S. romanum, Achsendrehung einer reponirten Brucheinklemmung) mit.

Kelynack (23) beobachtete einen Fall von Darmocclusion, welche dadurch zu Stande kam, dass das Colon transversum zwischen der stark ausgedehnten Gallenblase und den geblähten Dünndarmschlingen komprimirt wurde. Die Gallenblase war $6^1/_2$ Zoll lang, sie enthielt mehrere Gallensteine, sowie in ihrer Wandung einen Carcinomknoten. Ausführungsgänge waren an der Gallenblase nicht aufzufinden. In der Leber zwei kleine Metastasen.

Lund (32) berichtet drei Fälle von Darmocclusion: 1. Occlusion durch Gallenstein. 2. Intussusception bei einem 9jährigen Kinde. 3. Mehrfache Intussusception bei einem 5monatlichen Knaben. In den ersten beiden Fällen war die Operation erfolgreich. Beim dritten Fall wurde bei der Operation

nur eine Invagination entdeckt und beseitigt. Tod in Folge einer zweiten übersehenen Invagination.

Briau (5) zeigt einen Stein, welcher eine Darmocclusion herbeigeführt hatte. Er wurde operativ entfernt. Das Centrum des Steins bildete ein Cholestearinkern. Der Sitz war in der Mitte des Dünndarms.

Guest Gornall (15) berichtet einen Fall von Ileus bei einem 5jährigen Knaben. Tod nach zwei Tagen. Bei der Obduktion fand sich der Dünndarm oberhalb der Ileocöcalklappe vollgepfropft mit unreifen Brombeeren.

Hefting (17). Frau mit Zeichen von Darmverschluss; fühlbarer Tumor. Nach Ricinusöl kam neben Skybalis ein Gazetampon zu Tage. Hiermit waren Tumor und Beschwerden verschwunden. Vor 12 Jahren war Pat. ein grosser Bauchtumor exstirpirt.

Rotgans.

Jordan (21) berichtet über einen Fall von Ileus, bedingt durch persistirenden Ductus omphalo-meseraicus.

19jähriger Mann erkrankte plötzlich unter Ileuserscheinungen. Laparotomie am vierten Tage. Es fand sich ein Konvolut gangränöser Dünndarmschlingen, umschnürt von einem kleinfingerdicken Strang. Letzterer endete blind am Nabel und mündete 1 m oberhalb der Bauhin'schen Klappe. Anastomosenbildung. Tod.

Mintz (38). Innere Einklemmung durch Meckel's Divertikel. Ohne Eingriff am 8. Tage gestorben. Das Divertikel setzte sich am Mesenterium commune ilei an und bildete mit diesem und dem Ileum den einschnürenden Ring. Abstand des Divertikels von der Ileocöcalklappe 80 cm, Länge 16,5 cm.

Alsberg (2) betont die Wichtigkeit des möglichst frühzeitigen operativen Eingreifens bei der Darminvagination. Nach der Aufstellung von Wichmann war der Eingriff bei Kindern unter 10 Jahren nur erfolgreich, wenn die Desinvagination noch gelang. Alsberg räth sofort nach gestellter Diagnose die Desinvagination durch Eingiessungen und Massage zu versuchen, gelingt der Versuch nicht, so soll die Laparotomie angeschlossen werden. Ist auch jetzt die Desinvagination unmöglich, so soll nur bei gutem Kräftezustand die Resektion, im andern Fall die Anastomose, zweckmässig zugleich mit Exstirpation des Intussusceptum, ausgeführt werden. — Fünf einschlägige Fälle werden mitgetheilt, in dreien hatte die Desinvagination nach Laparotomie günstigen Erfolg.

Holme Wiggin (67) hat an der Hand der Statistik festzustellen gesucht, welche Behandlungsweise der Invagination bei Kindern — ob die konservative Behandlung mittelst Wassereinläufen etc. oder die Laparotomie — die besten Erfolge aufzuweisen hat. Er fand unter 103 Fällen bei konservativer Behandlung 41 %, bei den Laparotomirten 32,8 % Heilungen. Zu bedenken ist dabei, dass die letzteren Fälle, die schwereren, erst spät in Behandlung genommen waren. Verf. räth einen Versuch der Desinvagination durch hohe Einläufe zu machen und beim Misslingen sofort zu laparotomiren.

Renton (57) operirte in drei Fällen von Invagination bei kleinen Kindern. Die Desinvagination gelang in allen Fällen ziemlich leicht und führte zur Genesung.

Broca (6 und 7) berichtet über zwei operativ behandelte Fälle von

Darminvagination bei Kindern von 5 und 6 Monaten. Beim ersten wurde erst am 60. Tage eingegriffen. Man fand den Dünndarm bis zum Rektum in den Dickdarm invaginirt. Beide Cylinder gangränös. Eiterige Peritonitis. Tod. Das zweite wurde am dritten Tage operirt. Man fand zwei Invaginationen. Eine aufsteigende der Flexur und eine absteigende des Ileo-Colons. Beider Scheitel berührten sich in der linken Flexur des Colons. Lösung der Invagination durch Ausdrücken ohne am Darm zu ziehen. Heilung.

Niehans (44) berichtet über einen Fall von Invagination, welche er auf die Anwesenheit von Askariden glaubt zurückführen zu müssen.

Fall von einem Baum auf die rechte Seite. Zeichen beginnender Peritonitis. Blutharnen. Deshalb Laparotomie. Blase und Darm intakt, dagegen retroperitonealer Bluterguss in der Nierengegend. Nach 8 Tagen wieder Blutharnen und Ileuserscheinungen. Nach 14 Tagen Tod. Es fand sich im unteren Drittel des Ileum eine 4 cm lange Invagination, darüber im Darm 5—6 Askariden. Die rechte Niere von Blutgerinnseln umgeben.

Legueu (31) operirte ein sechsmonatliches Kind wegen einer Invagination des Cöcums, des Colon ascendens und des halben Colon transversum in den übrigen Dickdarm sechs Stunden nach Beginn der Erkrankung. Die Desinvagination gelang. Der Darm war intakt. Trotzdem Tod nach zwei Stunden.

v. d. Hoeven (20). Ein Kind, 8½ Monate alt, mit Invagination, die 16½ cm aus dem Anus zum Vorschein kam. Resektion des invaginirten Dickdarmstückes mit Genesung.

Rotgans.

Kaarsberg (22). Der 3¾ Jahre alte Knabe wurde 30 Tage vorher krank unter Symptomen einer Darminvagination, später remittirende Symptome. Hospitaleinlegung. Darmeingiessungen werden in Narkose ohne Resultat zweimal versucht. Laparotomie wegen Verlöthung im oberen Abschnitte der Invagination, welche man vergebens zu lösen versuchte, gelingt die Desinvagination zuerst beim Druck nach oben am Ende der Geschwülste. Heilung.

Schaldemose.

Morgan (39). 9 Monate altes Kind erkrankte unter den Erscheinungen der Darminvagination. Am folgenden Tage Laparotomie. Es fand sich eine Invagination des aufsteigenden Colons. Lösung der Invagination. Heilung.

Calwell und Boyd (10) berichten über eine erfolgreiche Laparotomie bei Invagination.

Ein 5 Monate altes Kind erkrankte mit heftigem Schreien, Blutabgang mit Stuhl, Erbrechen. In Rektum konnte die Invagination gefühlt werden. Laparotomie. Leichte Lösung der invaginirten Schlinge durch Zug. Heilung trotz anfänglich hohen Fiebers.

Sutcliff (64). Achtmonatliches Kind erkrankte an Intussusception. In der linken Darmbeingrube ein wurstförmiger Tumor. Derselbe ist auch vom Rektum aus fühlbar. In Folge energischen Einpumpens von Oel und Luft ging unter den Händen die Invagination zurück. Die Invagination hatte höchstens 12 Stunden bestanden.

Sympson (65) theilt einen Fall von Intussusception mit. Bei einem fünfmonatlichen Knaben prolabirte etwa ein Fuss Darm aus dem Anus. Unter Chloroform gelang es durch Fingerdruck und Einläufe die Intussusception zu heben.

Baudet (3) demonstrirt den invaginirten Darm eines an Allgemeinperitonitis gestorbenen Kindes. Das invaginirte Stück bestand aus dem Ende des Dünndarmes, dem Cöcum mit dem Appendix, sowie dem Colon ascendens. Der invaginirende Cylinder begann am Colon transversum und reichte bis

zum Rektum. Dieser Cylinder war an zwei Stellen perforirt, während das invaginirte Stück in seinem ganzen Verlauf gangränöse Stellen aufwies.

Pollosson (51, 52) berichtet über zwei geheilte Fälle von Darmverschluss.

1. Siebenjähriges Kind. Darmverletzung, Blutabgang aus dem Mastdarm, Leib nicht aufgetrieben. Laparotomie am 3. Tage. Invagination des Dünndarms. Resektion eines 60 cm langen Stückes. Cirkuläre Darmnaht. Heilung.

2. Eine Frau erkrankte 45 Tage nach der Entbindung an Darmverschluss. Laparotomie. Es fanden sich Verwachsungen zwischen Dünndarmschlingen. Heilung.

Miles (37) gelang es, einen Fall von Invagination durch Wassereingiessungen zur Desinvagination zu bringen.

6 monatliches Mädchen. Erbrechen, blutiger Stuhl. In der Nabelgegend ein wurstförmiger Tumor. In Narkose hohe Eingiessungen und manuelles Rédressement der Invagination. Heilung.

Einen Fall von Invagination bei einem Erwachsenen beobachtete Chirat (11).

19 jähriges Mädchen. Plötzlich auftretender Schmerz und Erbrechen. Palpation wegen der Schmerzen unmöglich. Blutige Stühle. Am 7. Tage Tod. $1^{1}/_{2}$ m Dünndarm fanden sich in den Dickdarm invaginirt.

Arpád Křiž (27) berichtet folgenden interessanten Fall von Darminvagination.

Die 38 jährige Kranke litt seit Jahren an Obstipation. Plötzlich Erbrechen, blutige Stühle. Walzenförmige Geschwulst im Bereich des Quercolons Unter hohen Eingiessungen und Massage ging der Tumor unter Gurren zurück. Nach 14 Tagen erneuter Anfall. Versuche der Desinvagination in Narkose misslangen. Am 17. Tage Ausstossung eines 22 cm langen Stückes des Blinddarms und Colon. Heilung.

Knotz (24) gelang es, einen Fall von Invagination durch hohe Wassereingiessungen und entsprechende Lagerung zur Heilung zu bringen.

29 Jahre alte Frau entleerte mehrfach plattgedrückten „bandwurmähnlichen" Stuhl. Bald darauf heftige Bauchschmerzen, blutiger Stuhlgang. Im Bereich des linken Quercolons, des Colon descendens und der Flexur fühlt man eine wurstförmige Geschwulst. Auch vom Mastdarm aus ist die Geschwulst zu fühlen. Im Laufe von 2 Tagen wurde unter hohen Wassereinläufen in Knieellenbogenlage ein allmähliches Kleinerwerden der Geschwulst konstatirt. Heilung.

Bingley Pullin (54). 79 jähriger Mann erkrankte unter den Erscheinungen des Darmverschlusses. Am 13. Tage wurde plötzlich mit reichlichem Stuhl ein 2 Zoll langes Stück Darmcylinder ausgestossen. Darauf rasche Heilung.

Rushton Parker (47). 27 jähriger Mann erkrankte unter den Erscheinungen der Darminvagination. Nach 1 Monat entleerte er per anum einen Darmcylinder von 10—12 Zoll Länge. 3 Jahre später Erkrankung unter ähnlichen Erscheinungen. Tod nach etwa 3 Wochen. Es fand sich eine seitliche Invagination des absteigenden Colons.

Oderfeld (45) kam in die Lage, bei einer Frau wegen einer seit etwa vier Wochen bestehenden Invagination, welche jeder internen Medikation trotzte, die Laparotomie auszuführen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand er unter dem Netze den untersten Theil des Ileum, das Cöcum, Ascendens und einen grossen Theil des Transversum in das Colon descendens invaginirt. Die Spitze des invaginirten Darmes wurde noch vor der Operation vom Mastdarme aus mit den Fingern erreicht. Verfasser beschloss derart vorzugehen, wie es Rydygier am XXIV. Chirurgen-Kongress empfohlen hat und zwar wurden vorerst am Halse der Invagination das Intususceptum mit dem Intususcipiens mittelst einiger Lembert-scher Nähte vereinigt und dann letzteres einige Centimeter unterhalb der Naht mittelst eines länglichen, 8 cm langen Schnittes eröffnet. Hierauf wurden beide Schichten des invaginirten Darmes quer durchtrennt. Da sich Verf. jedoch mit dem in das Darmlumen

eingeführten Finger überzeugte, dass die Naht am Halse neben dem Mesenterialansatze nicht hermetisch schloss, so dass sie selbst für einen Finger passirbar war, entschloss er sich, den Operationsplan dahin zu ändern, dass er das abgetragene Stück des Intususceptum im Darme seinem Schicksale überliess und den Hals der Invagination in der Ausdehnung von 15 resezirte und die Darmenden (Ileum und Colon) mittelst Naht vereinigte. Verschluss der Bauchwunde bis auf den unteren Winkel, durch welchen ein Jodoformgazestreifen eingeführt wurde. Dauer der Operation fast drei Stunden. Nach 48 Stunden gelang es Verf., mit dem Finger das invaginirte Darmstück aus dem Mastdarme herauszubefördern. Dasselbe war 40 cm lang. Es erfolgte Heilung nach vorübergehender spontaner Etablirung eines widernatürlichen Afters. Trzebicky (Krakau).

Mayo (36). 35jährige Frau, litt seit zwei Jahren an Obstipation. Seit sechs Monaten häufiges Erbrechen, Schmerzen. In den letzten Tagen etwas Blut im Stuhl. Operation. Aufsteigende Intussusception des Dünndarmes. Die Spitze der Invagination bildete ein eigrosses Adenom. Heilung durch Resektion.

Greig Smith (62). 31jährige Frau, welche seit zwei Jahren an periodisch auftretenden, immer heftiger werdenden Darmkoliken gelitten hatte, erkrankte unter den Erscheinungen des Darmverschlusses. Laparotomie. Ein grosses Stück des Dünndarmes war in den Dickdarm invaginirt. Die Desinvagination gelang leicht bis auf das letzte Stück. Deshalb Resektion dieses Stückes. Vereinigung mittelst Murphy-Knopf. Auf dem Scheitel der Invagination, der an der Ileocöcalklappe lag, sass ein hühnereigrosses Fibro-Myxom. Heilung.

Marchand (35) berichtet über zwei Fälle von Invagination, bedingt durch Tumorbildung, sowie einen Fall von Spontanheilung durch Ausstossung des invaginirten Stückes.

1. Invagination des Colon ascendens und eines Theiles des Ileums. In der Wand des Cöcums ein subseröses Lipom. 23 jähriger Mann.

2. Invaginatio jejunalis, verursacht durch ein metastatisches Melanosarkom der Darmschleimhaut. Der primäre Tumor hatte seinen Sitz in der Parotisgegend.

3. 14jähriger Knabe. Nachdem der Darm bereits wieder wegsam war, Tod an Peritonitis. An einer Stelle des auffallend kurzen Dünndarms eine cirkuläre Verengerung. Der Mesenterialansatz zeigte einen einspringenden Winkel, der auf den Ausfall eines Theils des Mesenteriums hindeutete. Hier fand sich eine kleine Perforation im Darm.

Weil und Fränkel (66). Invagination des Dünndarms. An der Spitze der Invaginaton ein Meckel'sches Divertikel. 4jähriges Kind. Desinvagination. Resektion des gangränösen Darms. Allgemeinperitonitis. Tod.

Buchanan (8). 22jähriger Mann starb am 7. Krankheitstage unter den Erscheinungen der Allgemeinperitonitis. Eine Operation wurde wegen mangelnder genauer Diagnose nicht vorgenommen. Es fand sich eine Intussusception an der Ileocöcalklappe.

Steiner (63) berichtet über drei Fälle operativ geheilter Darminvagination. Operirt wurde am 2.—6. Krankheitstage. Alle drei Kranke waren Erwachsene.

XIV.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten des Rektums.

## Referent: Fr. Mertens, Bremerhaven.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

### A. Allgemeines.

#### Statistisches, Technik.


1. Allis, Exploratory laparotomy in a case of highlying carcinoma of rectum. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1896. April.
2. Allingham, W. and H. W., The diagnosis and treatment of diseases of the rectum, being a practical treatise on fistula, piles, fissure and painful ulcer, procidentia, polypus, stricture, cancer etc. Edition VI. London, Baillière, Tindall and Cox, 1896.
2a. — Cancer of the rectum: treatment, operative or palliative. The Lancet 1896. April 25.
2b. — W. and Grant, Diseases of the rectum and anus and continguous testures. Dublin journal 1896. Sept. — The Practitioner 1896. Nr. 1. July.
3. *Becker, Ueber die Operation der Blasen-Mastdarmfistel. Dissert. Berlin 1896.
4. Benissowitsch, Zur Frage der Behandlung des Mastdarmvorfalls. Jushno-russkaja medizinskaja gaseta. Nr. 39.
5. Blondel, Coccygectomie; influence de la mobilité du croup sur la rétrodéviation. La Semaine médicale 1896. Nr. 46.
6. Boeckel, Procédé sacro-iliaque pour extirpation totale du rectum et de l'iliaque dans les tumeurs cancéreuses. Bullet. et Mém. de la société de Chirurg. 1896. Nr. 9 u. 10.
7. Byford, Extirpation of the rectum with utilisation of the vagina to replace the last rectal tissue. Annals of surgery 1896. Nov.
8. Campbell, The value of the sacral method of operation in diseases of the rectum and other pelvic organs. Britisch med. journal 1896. Oct. 10. The Lancet 1896. Aug. 8.
9. Chalot, Nouvelle méthode ou méthode abdomino-périnéale pour l'extirpation totale de l'anus, du rectum et de l'iliaque cancereux avec colostomie iliaque. Bullet. et mém. de la société de Chir. de Paris 1896. Nr. 4.
10. Chaput, Traitement chirurgical du cancer du rectum. Bullet. et mém. de la société de chir. 1896. Nr. 7. La semaine médicale 1896. Nr. 32.
11. *Clarke, Jackson, The surgery of the rectum and anus and of the genito-urinary organs. The Practitioner 1896. Nr. III.
12. Depage, Quelques considérations sur la technique et les indications de la résection du rectum en cas de cancer. Congrès français de Chirurgie 1896. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 11. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
13. *Gandier, Cancer du rectum; nouveau procédé d'extirpation. Bullet. et mém. de la société de chirurgie de Paris. 1896. Nr. 3.
14. Heidenhain, Zusammenstellung der Fortschritte in der operativen Behandlung des Mastdarmkrebses. Fortschritte der Medizin 1896. Bd. 14. Nr. 2.
14a. — Rektalcarcinom. Greifswalder med. Verein.
15. *Hohlfeld, Die Behandlung des Prolapsus recti etc. Halle 1896. Dissert.
16. Jaboulay, Le traitement du cancer du rectum. La Province médicale 1896. Nr. 1.
17. Kiss, Ueber sakrale Methoden mit besonderer Berücksichtigung der Darmoperationen. Orvosi Hetilap. Nr. 15.

18. Littlewood, Cancer of the rectum. Leeds and West riding med. chir. society. The Lancet 1896. May 23.
18a. — A contribution to the operative treatment of malignant disease of the rectum, 8 cases. The Lancet 1896. Sept. 12.
19. Macready, Colotomy and subsequent enterectomy for cancer of the upper rectum. Medical society of London. The Lancet 1896. Febr. 15.
20. Nélaton, Traitement chirurgical du prolapsus du rectum. Société de Chirurgie. Revue de chirurgie 1896. Nr. 12. Bull. et mémoires de la société de chirurgie 1896. Nr. 9 und 10.
20a. — Diskussion, Télizet, Bazy, Gérard-Marchant, Schwartz.
21. Niedrietski, Ueber Mastdarmkrebs. Kronika lekarska. Nr. 19—22.
22. Pozzi, Malade guéri par l'opération de Kraske. Bull. et mém. de la société de chir. de Paris 1896. Nr. 4.
23. *Price, Recto-vaginal anastomosis. Med. and surg. reporter 1896. Nr. 20.
24. Quénu, De l'Extirpation sacro-abdominale du rectum cancéreux en 2 temps. Société de Chirurgie 1896. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 12. Bull. et mém. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 9 u. 10.
24a. Diskussion, Chaput, Routier, Reclus, Tuffier, Berger.
25. *Rohleder, Ueber Coccygodynie. Berlin 1896. Dissert.
26. *Sieur, Des opérations pratiquées par la voie sacrée. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 7, 8, 9, 11, 12.
27. Svensson, Ueber die Gebiete der Colostomie und der Exstirpation bei der Behandlung der Rektalcarcinome. Hygiea 1896. Nr. 5. (Schwedisch.)
28. *Tinet, De la valeur curative et palliative de l'exéèse dans la cancer du rectum. Thèse de Paris 1896.
29. *Wessely, Die Operation der Rektumcarcinome. Würzburg 1895. Dissert.
30. Wiesinger, Zur Technik der sakralen und parasakralen Methoden. Jahrbuch der hamburgischen Staatskrankenanstalten. Bd. IV. 1893/94.
31. Ziegler, Ueber Operation des Prolapsus recti. Dnewnik obschtschestwa wratschei pri Imperatorskom kasanskom universitate. 1895. Lif. 2.

Allingham (2) hat von 720 an Carcinoma recti Erkrankten während der letzten 8 Jahre 62 mit Exstirpatio recti, 138 mit Colotomie behandelt.

Die Frage, ob ein Kranker zu operiren ist und welcher Operation er zu unterwerfen ist, entscheidet er nach drei Punkten: dem Alter des Patienten, Sitz und Grösse der Geschwulst, den Beschwerden.

Das Alter des Patienten ist von grosser Bedeutung. Ist der Erkrankte unter 45 Jahren, tritt immer ein Recidiv ein. Die palliative Behandlung ist hier die richtige. Mit steigendem Alter wird die Prognose günstiger und in geeigneten Fällen ist die Excision am Platze.

Der Sitz und die Ausdehnung der Geschwulst lässt folgende Eintheilung zu: a) tiefsitzende, bewegliche Geschwülste sind zu excidiren, b) mittlere nach Kraske zu operiren, c) hochsitzende, wenn die Symptome es erfordern, mit Colotomie zu behandeln.

Die Symptome, namentlich Obstipation und Durchfälle indiziren in geeigneten Fällen die Exstirpation. In für die ungeeigneten Fällen, bei denen die palliative Behandlung nichts nützt, ist Colotomie zu machen. Die Colotomie verzögert das Wachstum der Geschwulst allerdings nicht, man soll trotzdem dieselbe nicht zu lange hinausschieben.

Jaboulay (16) empfiehlt bei hochsitzenden Carcinomen die Anlegung eines Anus praeternaturam der Flexur. Ist das Carcinom schmerzhaft, folgt später die Exstirpation, andernfalls bleibt es unberührt, da dasselbe nur langsam wächst und wesentlich durch Kanalisationsstörungen schadet. Die Anlegung eines künstlichen iliakalen Afters hat noch den Vortheil, dass der Dickdarm fixirt wird. Wird später die Operation des Carcinoms nothwendig, ist einem Vorfall aus dem entstandenen Sakralafter vorgebeugt. Bei bestehendem Vorfall des Darms aus einem Sakralafter ist die Colopexie noch nachträglich geboten. Ein solcher Fall wird mitgetheilt.

Chaput (10). Berichtet über 10 Fälle von Carcinoma recti. Davon wurden 2 von unten, 6 auf sakralem Wege (darunter 2 mit Erhaltung des Analtheils), 2 per Laparotomiam operirt. 2 starben an der Operation, 2 bald danach, 3 bekamen Recidive, 3 sind nach 2, 2 und 5 Jahren gesund. In 2 Fällen bestehen Prolapse, in 2 andern nicht. Von letzteren ist der eine mit cirkulärer Darmnaht, der andere mit Drehung nach Gersuny behandelt.

Die Wahl des Operationsverfahrens hängt vom Sitz des Carcinoms ab.

1. Carcinome des Septum recto-vaginale sind von unten zu exstirpiren unter Bildung eines definitiven iliakalen Afters.

2. Carcinome, die das untere Darmende erreichen, werden von unten exstirpirt eventl. nach Entfernung des Os coccygeum und sacrum.

3. Carcinome des mittleren Abschnitts werden besser auf sakralen als auf vaginalem Wege operirt.

4. Hochsitzende Carcinome können zum Theil vom sakralen Wege aus operirt werden, zum Theil nur vom Bauch aus. Nach der Resektion cirkuläre Darmnaht, eventl. ein Anus praeternaturam.

5. Carcinome des Rektum, die auf das Colon übergreifen, sind von oben und von unten anzugreifen. Verfasser hält für richtig, mit der Laparotomie zu beginnen.

Zum Schluss theilt Verfasser die von ihm geübte Technik bei sakralen Operationen mit, sowie seine Ansichten über Darmnaht, Murphyknopf, Invagination nach Hohenegg etc.

Depage (12) berichtet ebenfalls über 10 Fälle von Rektalcarcinom, davon sind 2 sofort, 2 nach 1 Jahr an Recidiv gestorben, 2 sind $1^{1}/_{2}$ und $3^{1}/_{2}$ Jahr gesund, die übrigen sind erst kurze Zeit operirt.

Er operirt in Steisslage mit hinterem Rapheschnitt und Entfernung des Os coccygeum und 1 bis 2 Kreuzwirbeln. Werth ist zu legen auf die Erhaltung der Arteria haemorrhoidalis superior, dann ist ein Nekrotischwerden des Darms nicht zu fürchten. Das obere Darmende wird mit der Haut vernäht, eventl. in den stehengebliebenen Analtheil invaginirt. Die Wunde wird tamponirt oder durch Etagennähte geschlossen. Die Anlegung eines künstlichen Afters ist zu verwerfen.

H. Littlewood (18). Berichtet über 8 Fälle von Carcinoma, die operirt wurden. Er lagert die Kranken in Kniestellung an das Tischende, mit den Knien auf einen Schemel. Das Operationsfeld soll durch diese Lagerung

wesentlich an Uebersichtlichkeit gewinnen. Für 3 tiefsitzende Carcinome kam er mit dem hinteren Rapheschnitt aus, für die übrigen Fälle wählte er sakrale osteoplastische Methoden. Nach der Resektion Vereinigung der Darmenden durch Naht. Die Erfolge waren gute.

J. Kiss (17). Beschreibung von 16 sakralen Operationen, die Herzel auf seiner Abtheilung bisher ausführte. Es wurde Kraske's Operation mit der Hochenegg'schen Modifikation 10 mal bei Mastdarmkrebs, 5 mal bei Mastdarmulcerationen und konsekutiven narbigen Strikturen und 1 mal bei Exstirpation eines Vaginalkrebses ausgeführt. Ein wegen Mastdarmkrebs operirter Patient ist gestorben. Dollinger.

K. Niedrielsky (21). Eine fleissige und ausführliche Monographie über die Symptomatologie, namentlich aber die chirurgische Therapie dieses Leidens. Hieran schliessen sich 6 eigene Beobachtungen über operirte Fälle an. 3 Fälle wurden geheilt (konstatirt nach 1, bezw. 2 und $3^1/_2$ Jahren), 2 wesentlich gebessert, während einer letal endigte. Trzebicky (Krakau).

L. Heidenhain (14) stellt 2 operirte Fälle von Rektalcarcinom vor, beide von einem Parasakralschnitt aus operirt. Bei dem ersten musste ein Theil der Flexur entfernt werden. Das obere Darmende liess sich nach der Durchtrennung leicht an die Haut heften. Auch das zweite wurde trotz seiner Kleinheit auf dieselbe Weise operirt, da auch hier in der Kreuzbeinhöhlung deutlich geschwollene Drüsen zu fühlen waren. Einnähen des oberen Darmendes in das von Schleimhaut befreite untere nach Hochenegg und Scherle, mit ziemlich guter Kontinenz.

Pozzi (22) stellt in der Gesellschaft für Chirurgie einen Kranken vor, den er vor 2 Jahren wegen Rektumcarcinoms nach Kraske operirt hat. Kein Recidiv.

Byford (7) empfiehlt an der Hand eines von ihm operirten Falles die mittleren Rektumcarcinome statt auf dem sakralen Wege von der Vagina aus anzugreifen. Lassen sich nach Excision der erkrankten Abschnitte die Darmenden nicht durch Naht vereinigen, kann man die Vagina als Ersatzstück benutzen, indem man das obere Darmende in den Vaginalschnitt einnäht und später die Vaginalöffnung obliterirt. Die Methode ist weniger blutig und eingreifend als die sakralen Methoden und ist ebenso leistungsfähig.

Bei sehr ausgedehnten Carcinomen, die zu tief beginnen, um durch Laparotomie, und zu hoch hinaufgehen, um auf sakralem Wege operirt zu werden, schlagen Boeckel, Quénu (Gaudier) und Chalot eine Kombination beider Verfahren vor.

Boeckel (6) will zuerst vom sakralen Wege aus das Rektum frei machen, dann einen Anus praeter naturam bilden, das Colon durchschneiden und das erkrankte untere Ende durch die sakrale Wunde entfernen. Eine Kranke, der in dieser Weise 25 cm vom Rektum und S. Romanum entfernt wurden, ist genesen.

Quénu (24) berichtet über einen von Gaudier operirten Fall. Die Laparotomie, Anlegung eines Anus praeter naturam, Lösung des erkrankten

unteren Endes möglichst weit nach unten bildeten den ersten Theil der Operation, dem als zweiter Theil die Entfernung des unteren Darmendes vom Perineum aus folgt. Der Kranke erlag dem Eingriff.

Quénu schlägt weiter vor, den Eingriff zweitheilig auszuführen, um die Infektionsgefahr herabzumindern. Nach Durchtrennung des Colon wird das untere Ende so weit wie möglich aus seinen Verbindungen gelöst, invaginirt und durch Lembertnähte in sich vereinigt. Peritoneum und Bauchwunde werden bis auf den Anus praet. natur. geschlossen. Nach 8 Tagen erfolgt der zweite Theil der Operation, der in der Exstirpation des Rektums auf sakro-perinealem Wege besteht. Eine von Quénu operirte Kranke befindet sich gut.

Chalot (9) hat sein Verfahren unabhängig von Quénu (Gaudier) geübt. Der von ihm operirte Kranke starb am Tage nach der Operation. Er theilt die Operation in 5 Abschnitte: 1. Eröffnung der Abdomens, 2. Unterbindung der Vasa haemorrhoidal. super. an bestimmt bezeichneter Stelle. 3. Lösung und Durchschneidung der Flexur zwischen zwei Ligaturen. Invagination des unteren Darmendes und Lösung desselben aus seinen Verbindungen, möglichst weit nach unten, etwa bis zum oberen Rande der Prostata. Die Blutung ist nach Unterbindung der Vasa haemorrhoid. sup. gering. Schluss der Bauchhöhle. 4. Entfernung des unteren Darmendes vom Perineum aus. 5. Versorgung des Anus praeter naturam.

J. Macready (19) stellt eine Frau von 55 Jahren als geheilt vor. Dieselbe litt an Ileuserscheinungen, ohne dass ein Grund vom Rektum und der Vagina nachzuweisen war. Eine Laparotomie in der Mittellinie stellte ein Carcinom an dem Uebergang des Rektums in die Flexur fest. Nach Schluss der Wunde wurde eine Colonfistel links angelegt. Nach 4 Wochen erneute Laparotomie, Entfernung des Tumors und Vereinigung der Darmenden durch Naht. 26 Tage später Verschluss des künstlichen Afters.

Allis (1) hat bei einem hochsitzenden Rektumcarcinom die Laparotomie gemacht, um sich über die Verhältnisse genau zu orientiren. Er stellte die Inoperabilität fest. Für zweifelhafte Fälle empfiehlt er dies Vorgehen zur Vermeidung zweckloser Exstirpationsversuche vom Sakrum aus.

J. Campbell (8). Der sakrale Weg ist für Carcinome des Rektums der beste. Nur für Carcinome des Anus ist die Exstirpation, für nicht operabele die Colotomie zu verwenden.

Für das Uteruscarcinom ist im Allgemeinen der vaginale Weg der beste, nur wenn die Vagina sehr eng oder der Uterus sehr gross ist, ist der sakrale Weg zu empfehlen. Für Fibromyome des Uterus oder Adnexerkrankungen ist der sakrale Weg nur ganz ausnahmsweise zu empfehlen.

Der Schnitt verläuft von der Gegend der rechten Synchondrosis sacroiliaca zur linken Fossa recto-ischiadica. Das Steissbein und auch das Kreuzbein bis zum dritten Foramen werden entfernt.

Vor zu genauer Naht des Darms wird gewarnt, es genügt Orientirungsnaht.

Svensson (27) meint, dass die von Witzel beschriebene Colostomia glutaealis eine neue Periode in der Geschichte der Colostomie bezeichnet. Er theilt einen von ihm nach dieser Methode operierten Fall mit: Bei einer 37jährigen Frau ist vor sieben Monaten die Exstirpation eines Rektalcarcinoms gemacht worden. Bald stellte sich ein Recidiv ein, so dass die Defäkation verhindert wurde. Am 26. November 1895 Colostomia glutaealis. Einschnitt dicht über die Crista ilei sin. Eine Schlinge der Flexura sigmoidea wird hervorgezogen. Neuer Einschnitt 5 cm unter Crista durch die Haut und das subcutane Gewebe. Die Hautbrücke wird unterminirt und die Darmschlinge wird unter die Hautbrücke durch den zweiten Einschnitt hervorgezogen und fixirt. Am zweiten Tage quere Theilung der Schlinge. Sehr gute Folgen der Operation. Periodische Darmentleerung; sonst kein Abgang von Fäces oder Flatus. Kein Apparat wird zum Schluss der Fistel benutzt. — Die Beschwerden der älteren Colostomia iliaca waren: Beschmutzen des Unterleibes, Incontinentia alvi, nicht selten Prolaps der Schleimhaut, Reizung der Haut in der Umgegend von Anus. Hoffentlich werden diese Beschwerden durch Witzel's Operation vorgebeugt.

Verf. sucht darzulegen, dass die Gefahren der Exstirpation grosser und hoch gelegener Rektalkrebse so grosse sind, dass die verbesserte Colostomie in solchen Fällen vorzuziehen ist. Auch sind die funktionellen Resultate nach der Exstirpation in schweren Fällen gewöhnlich schlecht und Recidive stellen sich bald ein. Die Colostomie ist indiziert, wenn die Krebsdegeneration auf die Harnblase, auf die Prostata, auf die hintere Vaginalwand, auf das Kreuzbein übergegangen ist. Auch die Eröffnung des Bauchfells verschlechtert die Prognose der Exstirpation. Bei Recidiven, welche die Defäkation verhindern, kann die Colostomie das Leben verlängern (bis zu zwei Jahren nach der Erfahrung des Verf.). M. W. af Schultén.

Nélaton (20) glaubt, dass die bislang häufig beobachteten Recidive nach operativer Behandlung der Rektalprolapse auf einem späteren Vorfall der Flexur beruhen. Er fasste deshalb den Plan, die Flexur mit zu entfernen. Zu dem Zweck führte er die Laparotomie aus, um das Mesenterium zu unterbinden und abzutrennen. Nach Schluss der Bauchwunde wurde der vom Mesenterium befreite untere Darmtheil von unten aus vorgezogen und abgetragen und das obere Ende an die Haut des Anus genäht. Der Kranke erlag einer Peritonitis.

In der Diskussion betont Télizet, dass bei Kindern eine Operation meist überflüssig ist, jedenfalls einfache Excision und Naht zu dauernder Heilung genügt. — Bazy hat einen 18 cm langen Prolaps einer 35jährigen Frau operirt. Er machte die Rectococcygopexie nach Gérard-Marchand mit nachfolgender Sphinkteroraphie. Die Heilung war eine dauernde, trotz nachfolgender Geburt. — Von der Rectococcygopexie haben Gérard-Marchand drei, Chapuis zwei gute Erfolge gesehen. Schwartz berichtet ebenfalls über einen seit drei Jahren geheilten Fall, den er mit Coccygopexie und nachfolgender Perineoplastic operiert hat.

D. K. Ziegler (31). Ein Fall operirt nach Gérard-Marchand und Segond mit vollem Erfolg. G. Tiling (St. Petersburg).

N. M. Benissowitsch (4). Mit dem bisherigen Behandlungsverfahren des Mastdarmvorfalls, von denen er übrigens durchaus nicht alle kennt, unzufrieden, hat Verf. in einem Fall von hartnäckigem Prolaps bei einer Frau von 28 Jahren ein neues operatives Verfahren angewandt. (Es fiel der Darm bei der geringsten Anstrengung vor von 15 cm Länge und 22 cm Umfang.) Nach Separirung des Darmrohrs von der Umgebung bis 10 cm hinauf von einem Schnitt aus, der zwischen Haut und Schleimhaut den After umkreiste, führt Verf. eine Metallligatur um den ganzen Umfang des Mastdarms, ungefähr 10 cm über dem After, in der Art einer Tabaksbeutelnaht, so dass Einstich neben Ausstich zu liegen kommt, also der Draht nach Vollendung der Naht weder von der äusseren Wundfläche des separirten Darmcylinders aus zu sehen ist, noch von der nicht perforirten Darmschleimhaut aus, die Naht soll ganz im Muskelstratum des Darmcylinders zu liegen kommen. Zuletzt wird die Ampulle mit dieser metallischen Tabaksbeutelnaht auf 5—6 cm Lichtung zugeschnürt, die Enden des Drahtes werden mit einander wie gewöhnlich verdreht und versenkt. Der erschlaffte Sphinkter wird nun in derselben Weise genäht. Die Patientin genas vollkommen. Nach 2½ Wochen fühlte Patientin bei Darmkatarrh und häufigem Drängen plötzlich ein Platzen im Darm und es trat wieder Prolaps ein. Die Wiederholung der ersten Operation befreite Patientin auf's Neue von dem Leiden, das sich nun seit fast einem Jahr nicht wieder eingestellt hat. G. Tiling (St. Petersburg).

Wiesinger (30). Der geringe Prozentsatz der im Sinne der meisten Gynäkologen operabelen Uteruscarcinome (20—30% der zur Beobachtung kommenden Fälle) und die grosse Zahl von Recidiven selbst unter diesen wenigen operabelen Fällen, 202 von 351 operirten Frauen (Winter), lassen eine radikalere Operationsmethode wünschenswerth erscheinen.

Für die den Uterus überschreitenden Carcinome und einen Theil der jetzt auf vaginalem Wege entfernten Carcinome empfehlen sich die parasakralen, für die fortgeschritteneren Fälle die sakralen Methoden, erstere nach Schuchard's, letztere nach Hegar's Vorgehen.

Es folgen 24 Krankengeschichten derartiger operirter Fälle, die zum Theil sehr bemerkenswerthe Erfolge beweisen.

Blondel (5) betont den Einfluss einer zu grossen Beweglichkeit des Os coccygeum (Luxation nach Trauma oder Geburt) auf die Retrodeviationen des Uterus. Man hat bei diesen immer darauf zu achten. In einzelnen sehr schmerzhaften Fällen (der Coccyx drückt bei gewissen Bewegungen auf das verlagerte Ovarium) ist die Exstirpation des Os coccygeum angezeigt mit nachfolgender Insertion des Levator ani an dem Os sacrum.

Verf. hat einen derartigen Fall operirt.

## B. Spezielles.

### a) Kongenitale Störungen.


1. Arning, Ed., Ein Fall von Kloakenbildung. Aerztlicher Verein in Hamburg. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 10.
2. Audebert, Atrésie ano-rectale. Société d'obstétrique etc. de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 3.
3. Benissowitsch, Zur Kasuistik der Atresia ani. Jushno-russkaja medizinskaja gaseta 1896. Nr. 30.
4. Binaud, Imperforation ano-rectale. Société d'obstétrique etc. de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 3.
5. *Bosse, Zur Kasuistik der Atresia ani. Dissert. Greifswald 1896.
6. Chalot, La colostomie ou sigmoidostomie périnéale par la voie combinée dans l'absence congénitale du rectum. Succès. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Paris 1896. Nr. 4. La semaine médicale 1896. Nr. 21.
7. *Higgins, Imperforate Rectum. The operative treatment, with report of a successfull operation by excision of the coccyx and part of the sacrum. The Boston medical and surgical journal 1896. May 14.
8. Hüls, Versuch einer Mastdarmneubildung bei angeborenem Defekt. Zeitschrift für prakt. Aerzte 1896. Nr. 13.
9. *Kidd, F. W., Notes on a case of imperforate anus, with exibition of forzen section. The Dublin journal of medical science 1896. Febr.
10. *Kirmisson, Petite fille guérie d'ectopie de l'anus par transplantation d'anus au périnée. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1896. Nr. 4.
11. Maylard, Imperforate rectum. The Glasgow medical journal 1896. Nr. 2.
12. Mansel, Sympson, Imperforate rectum. British medical journal 1896. Sept. 12.
13. *Miles, Case of congenital occlusion of the rectum above the anus by a membranous septum. Operation and recovery. The medical Times 1896. Juni 6.
14. Neumann, A., Ueber Mastdarmdivertikel. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 10. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 6.
15. *Robert, Contribution à l'étude du traitement des imperforations ano-rectales (voie périnéo-sacrée, ouverture du péritoine). Thèse de Lyon 1896.
16. Schaeffer, O., Kongenitaler Prolaps der Rektalmukosa mit Divertikelbildung in Folge von cirkumskripter Schleimhauthypertrophie. Centralblatt für Gynäkologie 1896. Nr. 29.
17. Steudel, Ein Fall von Atresia ani scrotalis. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 50.
18. *Waldeyer, Die Kaudalanhänge des Menschen. Sitzungsbericht der kgl. preuss. Akad. der Wissenschaften. Berlin 1896. Juli 9.


Hüls (8) berichtet über einen Fall von Atresia recti. Das untere Darmende bildete einen grossen Sack, der die ganze linke untere Bauchseite einnahm. Die Erweiterung betraf nur die Flex. sigmoidea. Das untere, wenig erweiterte, blindsackförmige Ende reichte bis 3 cm unterhalb des Promontorium, bildete also etwa ein erweitertes oberes Drittel des Rektum. Der After sah äusserlich normal aus, hatte aber nur eine feine $^1/_2$ cm tief zu sondirende Oeffnung.

Eine Operation von unten aus, bei der ein deutlich abgegrenzter Strang in der Kreuzbeinkrümmung als Leitfaden diente, führte nicht zum Ziele. Daher wurde die Colotomie ausgeführt. 10 Tage später konnte man durch Einführen eines Fingers in die Darmfistel das untere Darmende einem in die untere Operationswunde eingeführten Finger entgegendrängen. Die noch vor-

handene dünne Gewebsschicht wurde bis auf die Schleimhaut durchtrennt, der Schleimhautsack dann vorsichtig nach unten gedrängt und hier an der normalen Mündungsstelle durch mehrfache Nahtreihen fixirt. Schliesslich wurde auch der Schleimhautsack incidirt. Die Nähte hielten nicht und der Darm retrotirte sich wieder. 4 Wochen p. Opt. starb das Kind.

Neumann (14) hat bei einer 45jährigen Frau einen der rechten Rektalwand aufsitzenden Tumor entfernt, der sich als ein divertikelartiger Anhang des Rektums erwies. Derselbe enthielt Koth, die Wand zeigte den Typus der äusseren Haut. Man hatte es demnach mit einem wirklichen ektodermalen Divertikel, im Gegensatz zu den von der Schleimhaut ausgehenden entodermalen Divertikeln zu thun und es ist demnach eine fünfte Gruppe von Mastdarmdivertikeln festgestellt (Traktionsdivertikel, Pulsionsdivertikel, U-förmige Verwachsung und Perforation, Doppelbildung des Dickdarms).

Schäffer (16) hat bei zwei todtgeborenen Kindern je einen Prolaps der vorderen und hinteren Rektalwand mit Divertikelbildung beobachtet, die er auf partielle Hypertrophie der Schleimhaut zurückführt. Auch manche bei Erwachsenen beobachtete Fälle, wie den von Heydrich beschriebenen, glaubt er auf derartige angeborene Anomalien zurückführen zu müssen.

Kidd (9) giebt einen kurzen entwickelungsgeschichtlichen Ueberblick und eine Eintheilung der Atreisien. Bericht über einen Fall von Atresia recti bei normal gebildetem Anus. Versuche, das Darmende vom Perineum aus zu erreichen, schlagen fehl, Anlegung einer Dickdarmfistel. Tod 6 Tage p. operat.

Auch Audebert (2), Benissowitsch (3), Chalot (6), Hüls (8) Maylard (11) vermochten in je einem Fall nicht vom Perineum aus das Darmende zu erreichen. Binaud (4) gelang die Auffindung, ohne das Kind zu retten. Bei der Sektion fand sich die Flexur in der rechten Bauchseite gelegen, weshalb er die Anlegung einer Darmfistel vorkommenden Falls von einem medianen Schnitt empfiehlt. Mansel Sympson (12) operirte mit gutem Erfolg. Steudel (17) incidirte einen in der Mitte des Skrotums mündenden engen Gang, der bis in die Gegend des verschlossenen Anus führte, mit gutem Erfolg.

Chalot (6) empfiehlt prinzipiell für die Fälle, bei denen es nicht gelingt, vom Perineum aus das Darmende zu erreichen, was in 40—50 % der Fall ist, in folgender Weise vorzugehen. Laparotomie in der Fossa iliaca sinistra, in der das Darmende zu liegen pflegt (nicht in der Mittellinie wie Binaud). Freimachen des Darms aus seinen Verwachsungen mit Uterus, Promontorium etc., in einer Länge von 6—7 cm, die beim Neugeborenen der Entfernung des Promontoriums vom Steissbein entspricht. Darauf Durchbohrung des Peritoneums mit dem Finger bis in die Perinealwunde, Nachziehen des Darmes und Befestigen desselben an normaler Stelle. Dadurch wird ein normaler Anus geschaffen. Nur, wo ein Herabziehen des Darmes durch das Becken unmöglich ist, da das Darmende zu hoch liegt, ist auch jetzt noch die Anlegung eines Anus praet. natur. am Platze. Das von Chalot

operirte Kind befindet sich wohl, über Kontinenz lässt sich zur Zeit noch nichts sagen.

Ed. Arning (1). Ein 49jähriger Mann war gleich nach der Geburt wegen Atresia ani operirt worden. Seit 2 Jahren hat sich nach Ausbildung einer gonorrhoischen Harnröhren-Striktur der jetzige Zustand herausgebildet, nachdem bis dahin keine Störungen bestanden hatten. Es wird Koth und Urin aus der Urethra und aus dem After entleert. Hochgradige Cystitis. Vom Mastdarm aus gelangte man dicht oberhalb des Sphinkters zu der Kommunikation. Nach Dilatation der Striktur und Behandlung der Cystitis schwanden die Beschwerden.

### b) Verletzungen, Fremdkörper.


1. *van Hook, Rupture of the rectum by penetrating bodies: A study of forty-seven cases collected from the literature and eleven original cases. Medical chronicle 1896. October.
2. Mouchet, A., Observation d'un corps étranger du rectum. Gazette des hôpitaux 1896. Octobre. Nr. 120.
3. Sabatier, Corps étranger du rectum. Société nationale de médecine de Lyon. Lyon médical 1896. Nr. 10.


Mouchet (2) entfernte bei einem 47jährigen Manne einen Holzstiel von 31 cm Länge, 9 cm Umfang aus dem Rektum. Der geistig normale Mann wollte denselben 3 Wochen vorher eingeführt haben, um sich Fieber zu machen und dadurch Grund zum Ausruhen zu bekommen. Der Körper liess sich ganz deutlich in der rechten Seite des Abdomen palpiren. Er hatte keinerlei schwere Störungen hervorgerufen, nur Obstipation und geringe Schmerzen bei langem Sitzen und Gehen. Die Entfernung war leicht, es blieben keine nachtheiligen Folgen zurück. Die Rechtslagerung des Körpers lässt auf eine abnorme Lage des Kolon schliessen.

Sabatier (3) berichtet über die schwierige Extraktion eines Federhalters aus dem Rektum, der vom Träger angeblich zur Beseitigung einer hartnäckigen Obstipation eingeführt war. Der Fremdkörper war bemerkenswerth durch seine Grösse, 20 cm Länge, $2^1/_2$ cm Dicke, und war mit Stearin und Wachs überzogen.

### c) Entzündungen, Geschwüre, Strikturen.


1. *Aderholdt, Beiträge zur Kenntniss der Rektumsyphilis. Dissert. Berlin 1896.
2. *Aulés, Des rétrécissements inflammatoires du rectum (étiologie). Thèse de Montpellier 1896.
3. *Bacon, Non malignant stricture of the rectum. Med. and surg. reporter 1896. Nr. 10.
4. Berger, Traitement des rétrécissements du rectum. Société de Chirurgie 1896 Revue de Chirurgie 1896. Nr. 12.
5. *Frühwald, Ueber Mastdarmrhagaden und Fissuren im Kindesalter. Wien, F. Deuticke.
6. *Guiteros, Case of chancroids about the anus. New York academy of medicine 1896. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 165.
7. *Heydmiller, Ueber Gonorrhoea rectalis der Frauen. Dissert. Leipzig 1896.
8. Jullien, Blennorrhagie ano-rectale. Congrès Français de chirurgie. Revue de chirurgie 1896. Nr. 10, 11.

9. *Lauenstein, Ein Fall von Mastdarmfistel operativ geheilt. Festschrift zur Feier des 80jähr. Stiftungsfestes des ärztlichen Vereins zu Hamburg. Leipzig 1896, A. Langkammer.
10. Mermet, La blenorrhagie ano-rectale Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 52 et 55.
11. *Prochownick, Ueber einen tuberkulösen Mastdarmpolypen. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 49.
12. Reclus, Traitement des rétrécissements non cancéreux du rectum par la dilatation progressive. Thérapeutique chirurgicale. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 63. Bulletins de la société de chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.
13. Schede, Präparate von strikturirenden operativ behandelten Mastdarmgeschwüren. Aerztlicher Verein Hamburg. 23. IV. 95. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 4.
14. Sourdille, Rétrécissement tuberculeux du rectum. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 7.
15. *Stewart, Stricture of the rectum. Med. and surg. reporter 1896. Nr. 10.
16. Werckmeister, Zwei Vorschläge für die unblutige Behandlung der Strictura recti. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 2.

Mermet (10) giebt zunächst eine Geschichte der Rektalblennorrhoe. Die Affektion ist selten, sie betrifft meist Frauen.

Die Infektion erfolgt durch ein anderes Individuum (Pederastie, doch braucht der passive Pederast nicht infizirt zu werden) oder durch Selbstübertragung bei Genitalgonorrhoe. In seltenen Fällen durch Durchbruch eines gonorrhoeischen Abscesses. Die Selbstübertragung erfolgt meist nur beim Weibe.

Die Blennorrhagie wird bedingt durch den Gonokokkus, der sowohl auf dem Cylinderepithel des Rektums, wie auf dem Plattenepithel des Anus vorkommt, hier nur oberflächliche, doch auch tiefe, zu Schrumpfung führende Entzündungen wachrufend. Es ist zu unterscheiden

1. Akute Form.
   a) Anale Schleimhaut geröthet, geschwollen, blutet, Fissuren und Ulcerationen. Schleimig eitrige Sekretion. Charakterisch für Pederasten.
   b) Rektale.
2. Chronische Form.
   a) Die fibröse zu Stenosenbildung führende Form. Die unter der Schleimhaut gelegenen Schichten dieser Rektalwand infiltriren sich und schrumpfen. (Ausser der Gonorrhoe führen auch Trauma, Syphilis, Tuberkulose und Dysenterie zu Stenosenbildung.)
   b) Die proliferirende Form mit gestielter oder breitbasiger Vegetation und papillären Geschwülsten. Auch hier verschiedene Aetiologie.

Der Verlauf der akuten Formen ist meist ein gutartiger, nur bei hartnäckiger Verstopfung und steter Neuinfektion wird daraus die chronische. Die chronische Form führt zu irreparabelen Veränderungen, meist zu Stenose.

Die Behandlung hat bei der akuten Form eine symptomatische gegen die Schmerzen zu sein, ausserdem antiseptische und adstringirende Spülungen.

Bei der proliferirenden Form Aetzungen mit Argt. nitricum und Abtragung des Polypen mit dem Paquelin.

Bei der stenosirenden Form ist vor allem die hartnäckige Verstopfung zu bekämpfen, sowie der Stenosenbildung entgegenzuarbeiten. Der Tenesmus wird durch Beruhigungsmittel gemildert.

Jullien (8) hat 10 Fälle von Rektal-Gonorrhoe in Saint-Lazare beobbachtet. Aetiologie: Infektion von der Scheide aus und abnorme sexuelle Genüsse. Die Symptome bestehen in Eiter, der gonokokkenhaltig ist, Fissuren, Epitheldesquamationen und Kondylomen. In einem Falle konnte er fibröse Induration beobachten. Diese Aetiologie der Rektalstenose würde das häufige Vorkommen bei Frauen erklären. Das Leiden ist äusserst rebellisch und sah er selbst nach 5—6 Monaten noch keine Heilung.

Schede (13) demonstrirte Präparate von strikturirten Mastdarmgeschwüren, die er durch operative Behandlung gewonnen hatte.

P. Reclus (12) berichtet über zwei Fälle von Mastdarmstrikturen auf syphilitischer Basis, die beide 8—9 cm über den Anus lagen. Im einen Fall handelte es sich um eine röhrenförmige Striktur, deren oberes Ende nicht zu erreichen war. Unter der Striktur fanden sich in der Ampulle des Rektums eigenthümliche warzige Wucherungen und Geschwülste der Schleimhaut und eine Fistel. Im zweiten Fall handelte es sich um eine schmale ringförmige Striktur, eine Art Diaphragma, über der die Schleimhaut ulcerirt war.

Die Behandlung bestand in beiden Fällen in allmählicher Dilatation mit Hegar'schen Dilatatorien nach vorheriger Kokainisirung und folgender Irrigation mit Eau goudronnée von 50° Celsius. Im zweiten Fall wurde eine Einkerbung der Striktur durch vier seichte Einschnitte vorausgeschickt. Beide Kranke konnten nach 15 Tagen mit fast normaler Funktion entlassen werden, mit der Weisung alle acht Tage Dilatatorien bis Nr. 23 einzuführen.

In der Diskussion betont Reclus, dass er auch schwere Nachtheile von der Dilatation gesehen hat.

Berger (4) spricht sich in der weiteren Diskussion für die Dilatation aus. Sie muss langsam nnd je nach der Reaktion in entsprechenden Zwischenräumen erfolgen. Sie ist kontraindizirt bei peritonitischer Reizung, Fieber, starker Eitersekretion mit starkem Tenesmus. In diesen Fällen zieht er die Rektotomie der Exstirpation vor.

Quénu billigt für die leichten Fälle die Dilatation, hält im Uebrigen die Exstirpation der andern Methoden für überlegen. In einem Falle musste er einen Anus praet. natur. anlegen.

Schwatz behandelte eine Kranke mit Rectotomie linéaire und methodisches Dilatation und erzielte dadurch seit 12 Jahren Heilung.

Werkmeister (16) empfiehlt auf Grund eines im John Hopkin's Hospital behandelten Falles zur Dehnung von Strikturen des Rektums durchbohrte Bougies, die zweckmässig mindestens 15 cm lang sind und stundenlang liegen bleiben. Die Öffnung soll die Einführung milder Desinficientien (5% Borlösung) auch über die Striktur ermöglichen. Ausserdem soll zur Ableitung der Wundsekrete dauernd ein Drainrohr von 7 cm Länge im Anus getragen werden. Dasselbe wird durch eine Sicherheitsnadel und Heftpflaster-

streifen gehalten. Die Sekrete werden in einem durch eine T-Binde gehaltene Kissen aufgefangen.

Die auf der Resorption der gestauten, zersetzenden Sekrete beruhenden schweren Allgemeinsymptome schwinden danach schnell, sodass z. B. die behandelte Patientin nach 13 Tagen das Hospital verliess, da ihr nichts mehr fehle.

Sourdille (14). Demonstration eines Präparates tuberkulöser Rektumstenose. Positive Impfversuche.

## d) Geschwülste.


1. Baumgärtner, Die Enukleation der Hämorrhoidalknoten. Diskussion. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
2. *J. Clarke, The surgery of the rectum and anus and of the genito-urinary organs. The Practitioner 1896. Nr. III. March.
3. Czerny, Mastdarmkrebs. Kasuistische Mittheilungen. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 11.
4. Dalziel, Diffuse papilloma of the rectum removed by operation. Glasgow med. chir. society. Glasgow med. journal 1896. July.
5. Delorme, Traitement des hémorroides par le procédé de Whitehead. Congrès français de Chirurgie 1896. Gazette des hôpitaux 1896. Nov. 24. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 11. La Semaine médicale 1896. Nr. 53.
6. Duplay, Diagnostic et traitement des hémorroides. Le Progrès médical 1896. Nr. 14.
7. *Juvana, Du traitement des hémorroides par le procédé Whitehead à la clinique chir. de Jonnesco. Archives des sciences médicales Bukarest 1896. Nr. 2.
8. Mandelberg, L., Hämorrhoidalknoten und ihre Behandlung. Aus der chirurg. Abtheilung des Kiewer jüdischen Hospitals. Jushno-russkaja medizinskaja gaseta 1896. Nr. 33—35.
9. Naegeli-Akerblom, Medikamentöse Behandlung der Hämorrhoiden. Allgemeine med. Centralzeitung 1896. Nr. 64.
10. Pariski, N. W., Behandlung der Hämorrhoiden durch gewaltsame Dehnung des Sphinkter. Protokol Imperatorskawo Kawkasskawo medizinskaw obschtschestwa 1896. Nr. 19.
11. *Raecke, J., Ueber primäres Melanosarkom des Rektums. Freiburg 1896. Dissert.
12. Stein, L., Ueber Hämorrhoiden und ihre Behandlungsmethoden. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 50.
13. Westermark, Ein Fall von Myoma recti, ein Ovarialcystom vortäuschend. Centralblatt für Gynäkologie 1896. Nr. 1.
14. Zuckerkandl, Ueber die elastische Ligatur der Hämorrhoidalknoten nach Dittel. Wiener med. Presse 1896. Nr. 20.


Zuckerkandl (14). Die dominirenden Verfahren zur radialen Beseitigung des Hämorrhoidalprolapses sind auch heute noch: Zerstörung durch das Glüheisen, die Ligatur und Excision. In Deutschland ist das erstere Verfahren seit Langenbeck das am meisten geübte, die Excision konnte trotz der Einführung der antiseptischen Wundbehandlung und trotz der Empfehlung durch Esmarch nie recht Boden fassen. Auch die Ligatur der Knoten, die vornehmlich von englischen und amerikanischen Chirurgen geübt wird (Allingham berichtet über 4600 Fälle), hat sich nie recht eingebürgert.

Moderner wird das von Maisonneuve empfohlene Verfahren der forcirten

Dilatation des Mastdarmes zur Behebung des Kreislaufes, und die in Amerika geübte parenchymatöse Injektion von Karbollösung in den Knoten.

Als neu und nicht mit der einfachen Ligatur zu verwechseln ist auch die elastische Ligatur Dittel's zu bezeichnen. Dieselbe ist mit Unrecht in Vergessenheit gekommen. Zur Grundlage dieser Empfehlung dienen 269 Fälle, in den fünf letzten Jahren operirt. Sämmtliche Patienten wurden geheilt entlassen; mittlere Behandlungsdauer 12 Tage. Ernstere Komplikationen wurden nicht beobachtet. Häufig wurde schnell vorübergehende Harnverhaltung gesehen. Die Fälle betrafen alle Grade des Prolapsus mucosae ani.

Geeignet für die Behandlung sind nur die vulgär als innere Hämorrhoiden bezeichneten Knoten. Bei externen Knoten ist die Ligatur unzulässig, da ganz excessive Schmerzen durch sie wachgerufen werden. Der Grund hierfür ist wohl darin zu suchen, dass, wie Snamenski am Hunde gezeigt hat, die Mastdarmschleimhaut knapp oberhalb des Afters unempfindlich ist, während die des letzten Centimeters des Rektums, sowie die äussere Haut am Analrande ausserordentliche Empfindlichkeit zeigen.

Die Entzündungsprozesse, die äusseren Knoten, heilen bei abwartender Behandlung. Vermeidet man die äusseren Knoten, so ist Narkose bei der Behandlung überflüssig. Die Vorbereitung deckt sich mit der bei Rektum-Operationen üblichen. Meist genügen 3—4 Ligaturen um die mit einer kräftigen Polypenzange vorgezogenen Knoten. Ist die Schleimhaut röhrenförmig vorgefallen (drei Fälle), wird sie in toto über einem eingeführten starren Rohr abgeschnürt. Nach dem Abschnüren ist es empfehlenswerth, die blaurothen Knoten mit dem Paquelin zu skarifiziren, sie trocknen dann schneller ein.

Recidive sind selten.

Duplay (6). Man hat zu unterscheiden zwischen konstitutionellen, idiopathischen und zwischen symptomatischen Hämorrhoiden. Die letzteren können ihre Entstehung einer Erkrankung benachbarter Organe, namentlich der harnabführenden Wege oder entfernterer Organe, Stauung im Pfortadersystem, Tumoren im Abdomen, Erkrankungen von Herz und Lunge, verdanken.

Die Prognose ist im Allgemeinen gut, obwohl schwerste Anämien durch den Blutverlust, Gangrän der Knoten mit folgender Sepsis und Tod eintreten können. Im Allgemeinen sind die symptomatischen Hämorrhoiden kein Gegenstand direkter chirurgischer Behandlung. Das Grundleiden soll hier behandelt werden.

Für die konstitutionellen ist von Verneuil die brusque Dilatation des Sphincter recti empfohlen worden. Für Fälle mit stark kontrahirtem Sphinkter ist die Behandlung auch ganz geeignet, für solche mit schlaffem Rektum oder solche, die auf diese Methode nicht geheilt wurden, empfiehlt sich die Kauterisation der Knoten. Dieselbe führt er aus nach Umstechung der Knoten in vier Partien mit Silberdraht. Ist der Sphinkter sehr schlaff, wird auch die dem Anus benachbarte Haut kauterisirt.

Ludwig Stein (12). Nach einigen geschichtlichen Daten bespricht Verf. die Eintheilung in äussere, innere und intermediäre Hämorrhoiden.

Dabei theilt er einen Fall von hochsitzenden varikösen Knoten (10 cm oberhalb des Sphinkters) mit, die zu lebensgefährlichen Blutungen geführt hatten. Diagnose und Heilung durch Kauterisation gelang erst nach Dilatation des Sphinkters ad maximum in Narkose.

Als Ursache für die variköse Erweiterung wird das Fehlen der Klappen im Gebiete der Pfortader und die Stauung in den von den Pfortaderästen am tiefsten gelegenen Mastdarmvenen bezeichnet. Das Auftreten der Erweiterung wird durch alle möglichen die Stauung vermehrenden Erkrankungen begünstigt. Dann folgt eine kurze Besprechung von Symptomen und Komplikationen.

Der medikamentösen Behandlung spricht Verf. nur eine symptomatische Bedeutung zu. Adstringentien, kalte Klysmen, starke Abführmittel sind schädlich. Konzentrirte Karbolsäureinjektion (Lange New-York) hat er nicht erprobt.

Unter 60 nach von Dittel's Angaben mit elastischer Ligatur behandelten Fällen, beobachtete er einen Fall mit 14 Tage persistirenden, äusserst heftigen Schmerzen und einem am sechsten Tage nach Abfall der Knoten auftretenden Tetanus, der zum Exitus führte.

Bei 300 nach v. Langenbeck mit Kauterisation behandelten Fällen sah er einmal ein Erysipel, ein anderes Mal bei einem 16 jährigen Mädchen eine heftige Nachblutung in dem Mastdarm mit folgender starker Anämie. Am 12. Tage musste die blutende Stelle umstochen und unterbunden werden.

Delorme (5) hat in 18 Fällen ausgezeichnete Resultate durch circuläre Excision der erkrankten Schleimhaut nach Whitehead gehabt. Die Methode ist nur bei internen oder gemischten Knoten grösseren Umfanges, die nicht entzündet sind, anzuwenden.

Für einen guten Erfolg sind vier Punkte wesentlich:

1. Man muss den ganzen erkrankten Abschnitt eventuell bis über den Sphinkter internus fortnehmen.
2. Sorgfältig näher und zwar in gesunder Schleimhaut,
3. die Sphinkteren schonen, besonders den Sphinkter externus.
4. 10—12 Tage die Defäkation fernhalten.

L. Mandelberg (8). Als Methode des Dr. Schalita theilt Verf. folgendes Verfahren mit: Nach Dehnung des Sphinkter ani wird an vier Seiten des Afters die die Knoten tragende Schleimhaut bis zum Hautrande durch Museux'sche Zangen gefasst, diese Zangen werden dann durch breite Klemmpincetten ersetzt, die somit den die Knoten tragenden Schleimhautring rings um den After abklemmen. Dann wird die abgeklemmte Schleimhaut mit der Scheere abgeschnitten, mit dem Paquelin'schen Thermokauter verschorft, ein Tampon in das Rektum geführt, und nun die Zangen entfernt. Die Operation soll schnell (5—7 Min.) und ohne jeden Blutverlust ausführbar sein und, was die Hauptsache, den Schleimhautbezirk um die Knoten, der immer erkrankt

und zu Recidiven disponirend sei, total entfernen. Wie weit das Verfahren den Anspruch einer eigenen Methode erheben darf, ist fraglich.

G. Tiling (St. Petersburg).

N. W. Pariski (10). Verf. tritt warm für obiges Verfahren als Normalmethode ein, aber nicht durch Fingerdrehung, sondern durch den Mastdarmspiegel nach Trélat. Nur wenn Knoten sehr gross sind und vorfallen, sollen sie ausserdem abgetragen und genäht werden. Bericht über 20 Operationen.

G. Tiling, St. Petersburg.

H. Naegeli-Akerblom (9) hat auf den Rath Massini's Hämorrhoidalknoten mit Calomel bepudern lassen bei gleichzeitiger Sorge für flüssigen Stuhl. Die inneren Knoten wurden mit Vaselincalomelsalbe oder Calomelsuppositorien behandelt. Naegeli-Akerblom hat seit Anwendung des Verfahrens keine Operation nöthig gehabt und sah haselnuss- und taubeneigrosse prallgespannte Knoten in kurzer Zeit verschwinden. Auch bestehender Pruritus schwand meist. Die Wirkung des Mittels wird als eine ätzende, zurückzuführen auf die Bildung von Sublimat, aufgefasst.

Czerny (3). Bei einem 13jährigen Knaben fand sich im Rektum dicht unterhalb des Promontoriums eine zapfenförmige, ulcerirte, hinten fixirte Geschwulst. Dieselbe umfasste 4 cm hoch das Mastdarmrohr und hatte auf den Douglas übergegriffen. Hier typische skirrhöse Entartung. Mikroskopisch atypische Cylinderzellenwucherung. Resectio recti mit osteoplastischer Durchtrennung des vierten Sakralwirbels. Heilung bis auf kleine Nahtfistel.

T. K. Dalziel (4). Bei einem 58jährigen Manne fand sich eine ringförmig-papilläre Geschwulst der unteren Rektalschleimhaut, die ständig ein wässeriges Sekret absonderte und zu fast völliger Obstipation geführt hatte. Der Sphinkter wurde vorn und hinten durchschnitten, die bereits vorgefallene Schleimhaut noch weiter vorgezogen, oberhalb der Geschwulst die Schleimhaut ringförmig eingeschnitten und die Geschwulst mit der Schleimhaut entfernt. Die Muscularis blieb. Die Schleimhaut wurde an die Analhaut genäht. Völlige Heilung.

F. Westermark (13) berichtet über einen bei einer 43jährigen Frau per Laparotomie entfernten mannskopfgrossen Tumor, der klinisch als rechtsseitiger Ovarialtumor aufgefasst war. Er füllte das kleine Becken aus, reichte bis zur Nabelhöhle und spannte bei Bewegungen die rechte Adnexe. Die Geschwulst war äusserst blutreich, die Konsistenz prallelastisch. Nach Lösung der Verwachsungen mit der Blase, rechten Tube und Flex. sigmoidea fand sich ein aus dem kleinen Becken aufsteigender Stiel, der provisorisch unterbunden wurde. Der Stiel des Tumors stand mit der vorderen Rektalwand unterhalb des Promontoriums in Zusammenhang. Mit einem in das Rektum eingeführten Finger konnte man fühlen, dass die Darmwand in die um die Basis des Stiels gelegte Ligatur hineingezogen war. Letztere wurde gelöst und die Gefässe unterbunden.

Am dritten Tage Exitus letalis an Ileus und Peritonitis fibrinosa fossae

Douglasii. Auf der vorderen Seite des Rektums 13 cm von der Analöffnung entfernt sass der keulenförmige Stiel der Geschwulst.

Mikroskopisch zeigte die Geschwulst unter dem Peritoneum einen Mantel von fibrillärem Bindegewebe, während die Hauptmasse aus sich kreuzenden Bündeln von spindelförmigen, charakteristischen, glatten Muskelzellen bestand. An verschiedenen Stellen fanden sich Blutungen und Nekrosen.

Einen ganz ähnlichen Fall von Myoma recti hat Lenn (Weekley med. rev. 21. März 1891) veröffentlicht, den er bei einer 45jährigen Frau mit günstigem Ausgang operirte, ebenfalls in der Annahme, einer soliden Geschwulst des linken Ovarium oder Lig. latum. Nach dem Becken zu wurde die Geschwulst dünner und sass nahe der Mittellinie 6 cm in vertikaler Richtung fest. Nach Unterbindung und Durchtrennung des Stieles fand sich ein Loch im Rektum. Die Geschwulst wog 12 Pfd., war mit Peritoneum bekleidet. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein gefässreiches Myofibrom, in der das fibröse Gewebe vorherrschte. Die Geschwulst war von der Mastdarmwand ausgegangen.

Berg (Rapport des kgl. Seraphimerlazarethes 1890 S. 51) operirte bei einem 56jährigen Mann ein Myoma recti, das von der hinteren Rektalwand ausging und extraperitoneal gelegen war, nach Kraske mit gleichem Erfolge. Die Geschwulst war verschieblich bis auf eine 3—4 cm perforirte Stelle der hinteren Darmwand. Das Darmlumen war halbmondförmig eingeengt.

Andere Fälle von Myoma vermochte Verf. in der Litteratur nicht zu finden.

---

# XV.

# Die Hernien.

## Referent: E. Kammeyer, Berlin und G. de Ruyter, Berlin.

**Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.**

### 1. Allgemeines.


1. *Andersen, Two cases of hydrocele of hernial sac. St. Thomas hospital. The Lancet. Jan. 18.
2. Batmanow, A. N., Ueber Radikaloperation der Brüche. Aus der chirurgischen Abtheilung des Militärhospitales in Wladikawkas.
3. Berger, P., Résultats de l'examen de mille observations de hernies recueillis à la consultation des bandages au bureau central du 4 février 1881 au 11 août 1884. Paris. 204 pag.
4. Bigg, Heather, Hernia families. Brit. med. journ. March 4.
5. Bishop, Stanmore, Radical cure of hernia. Medical chronicle. Vol. V. Nr. 3.
6. *Blanc, Marc, Du passage des microbes à travers les parois de l'intestin hernié;

contribution à l'étude des lésions de l'intestin dans les cas de hernie étranglée et des péritonites qui en dépendent. Thèse de Montpellier.

7. Bogdanik, Ueber die Behandlung gangränöser Hernien. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 33.
8. Borchardt, Ueber den Verschluss grosser Bruchpforten durch Periostknochenlappen mit Krankenvorstellung. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 16.
9. Borchard, Beitrag zur Kasuistik der eingeklemmten Brüche. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 43. Heft 3.
10. Bousquet, Deux observations de variété rare de hernie. Congr. franç. de chirurg. Revue de chirurg. Nr. 11.
11. Braun, Ueber die Radikaloperationen der Leisten- und Schenkelbrüche nebst einem Bericht über die in meiner Privatklinik vorgekommenen Bruchoperationen. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt, Leipzig.
12. Brentano, Die Ergebnisse bakteriologischer Bruchwasser-Untersuchungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 43. Heft 3.
13. Butlin, Discussion on the anatomical results of the radical cure of hernia. Pathological society of London. The Lancet. May 2.
14. Championnière, Lucas, Le rôle de la graisse dans les hernies. Bullet. de l'académie de médicine. Nr. 33.
15. Chauvel, Rapport au comité technique de santé sur un travail de M. Delorme, intitulé: „Remarques sur une quatrième et une cinquième série de cinquante cures radicales de hernies. Arch. de méd. et de pharm. militaire. Nr. 6.
16. *de Combes, Cure radicale de la hernie inguinale par la méthode sclérogène; résultats immédiats. Thèse de Paris.
17. *Coley, Rapid recovery from hernia operation. New York surgical society. Annals of surgery. Febr.
18. *Deaver, Bilateral operations for radical cure of hernia. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery. July.
19. Duplay, De la cure radicale des hernies. La Semaine méd. Nr. 16.
20. *Eccles, Mc., Adam, On some cases of hernia. Medical Press. Octob.
21. Erdheim, Komplikation einer Herniotomie. Wiener klin. Rundschau. Nr. 37.
22. *Forrest, Irreducible hernia treated with saline solution. Brit. med. journ. Febr. 22.
23. Friedländer, Ueber zwei durch Aetherbehandlung geheilte Fälle von Hernia incarcerata. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 1.
24. Görtz, Ein interessanter Bruchfall. Monatsschrift für Unfallheilkunde. Nr. 5.
25. Golding-Bird, The curability of hernia. The Practitioner. Jan.
26. *Gorde, Du bouton de Murphy dans la gangrène herniaire. Thèse de Montpellier.
27. Gorski, K. L., Ein Fall von eingeklemmter Hernie, Herniotomie, Resektion von 90 Centimeter Dünndarm. Heilung. Aus dem Odessaer Stadt-Hospital. Medizinskoje obosrenije. Nr. 4.
28. Gwilym, G. Davis, On the treatment of the sac in operations for the radical cure of hernia. Annals of surgery. Nr. 37.
29. Heresco, Sac herniaire considérablement épaissi simulant une tumeur du canal inguinal Bullet. de la société anatomique de Paris. Nr. 13.
30. Hoffa, Zur Bruchbandfrage. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 20.
31. Holländer, Zur Frage der Blasenverletzung bei Bruchschnitt. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 42.
32. Huntington, Die Radikaloperationen der Hernien. Occident med. times. June.
33. Hutschneker, Ein interessanter Fall von Hernia incarcerata. Wiener med. Blätter. Nr. 53.
34. Jaffé, Osteoplastischer Verschluss einer Diastase in der Region des Schenkelkanals.

Aus der wissenschaftlichen Vereinigung Posener Aerzte. Deutsche med. Wochenschrift. Vereinsbeilage Nr. 6.
35. *Jones, Robert, Rapid gangrene of a hernial sac. Liverpool med. institution. The Lancet. Jan. 25.
36. Körte, Ueber die Behandlung brandiger Brüche (mit Krankenvorstellung). Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 16.
37. Kroell, Eine Modifikation des Hack'schen Bruchbandes. Therapeutische Monatshefte. Nr. 8.
38. Kuttner, L., Ueber Verdauungsstörungen, verursacht durch verschiedene Bruchformen, besonders durch Hernien der Linea alba. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 1.
39. Lannelongue, Sur la cure radicale des hernies par la méthode sclérogène. Bull. de l'acad. de méd. Nr. 27.
40. *Leistenbruch kein Betriebsunfall. Entscheidung des Reichsversicherungsamtes. Monatshefte für Unfallheilkunde. Nr. 12.
41. *Lilienthal, Resection of intestine for gangrenous hernia; death. New York surgic. society. Annals of surg. April.
42. Lockwood, The operation for strangulated hernia considered in relation to recent advances in surgery. The Lancet. March 28.
43. Macartney, Thirty six cases of operation for the radical cure of hernia. The Lancet. Aug. 22.
44. Morton, Ch. A., A case of hernia in which irreducibility was due to the presence of mesenteric cyst. The Lancet. Dec. 12.
45. — Two years experience of the operation for strangulated hernia at the Bristol general hospital: and its lessons. Bristol Medico-chirurgical journal. Nr. 51.
46. Neugebauer, Vorübergehende Glykosurie bei incarcerirter Hernie. Wiener klin. Wochenschrift Nr. 37.
47. Parker, Rushton, A simple cure of hernia by medicine. Brit. med. journ. June 13.
48. *Penniollat, Considérations étiologiques et anatomiques sur le siège, le volume et la fréquence des hernies suivant les sexes et suivant les âges, d'après 200 cas de hernies opérées. Thèse de Lyon.
49. *Peyrot, Sur un cas de sphacèle extra-abdominal dans une hernie épiploique étranglée. Bullet. de l'acad. de médec. Nr. 36.
50. Piéchaud, Cure radicale de la hernie chez les enfants. Journ. de médecine de Bordeaux. Nr. 24.
51. Poncet, Origine des bandages herniaires. Méd. moderne. Nr. 10.
52. *Porte, Contribution à l'étude de la méthode sclérogène dans la pratique à la campagne. Thèse de Paris.
53. Poullet, Guérison des hernies inguinales et crurales par l'autoplastie tendineuse. Gazette des hôpit. Nr. 126. La Semaine méd. p. 424. Revue de chirurgie. Nr. 11. (Congr. franç. de chirurg.)
54. Riedel, Ueber akute Darmwandbrüche nebst Bemerkungen über die Reposition und Operation eingeklemmter Brüche im Allgemeinen. Herniotomia aperta. Klinische Vorträge. Nr. 147. Breitkopf & Härtel.
55. Roberts, Lloyd, On hernia, with cases. Brit. med. journ. May 30.
56. Schloffer, Gangränöse Hernie. Resektion eines 25 cm langen Dünndarmabschnittes. Vereinigung durch Murphy's Knopf. Prager med. Wochenschrift. Nr. 47.
57. Schmidt, Benno, Die Unterleibsbrüche. Hrsg. v. Priv.-Doz. G. B. Schmidt. Deutsche Chirurgie. F. Enke.
58. Schütz, Ueber die Bedeutung der äusseren Hernien in der Aetiologie gastrointestinaler Störungen. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 27.
59. af Schultén, M. W., 268 Radikaloperationen wegen Brüchen, die an der chirurgischen Klinik zu Helsingfors in den Jahren 1891—1894 ausgeführt wurden, und deren Resultate.

Finska läkare sämkapets Handlingar 1896. Bd. XXXVIII. Nr. 149 u. 267. (Aus Finnland in schwedischer Sprache.)
60. Simon, Ueber Radikaloperationen bei Inguinal- und Femoralhernien. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XVII. Heft 2.
61. Thomas, W. Th., Twenty five consecutive cases of strangulated hernia; one death. The Lancet. April 11.
62. Thorén, A. V., Aus dem Lazarethe Jönköpings. Hernien-Kasuistik. Hygiea. Heft 10 (Schwedisch.)
63. Tietze, Ueber eingeklemmte Hernien im Säuglingsalter. Zeitschrift für praktische Aerzte. Nr. 15.
64. Walder, Ueber operirte Hernien. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. Nr. 12.
65. Weber, Ueber 80 Herniotomien an der Münchener chirurgischen Klinik 1891—96. Dissertat. München.
66. Weigel, Bericht über die im St. Hedwigskrankenhause vom Ende 1890 bis Ende 1895 operirten Hernien unter besonderer Berücksichtigung der Radikaloperationen der Leisten- und Schenkelhernien. Festschrift zum goldenen Jubiläum des St. Hedwigskrankenhauses zu Berlin 1896.
67. Werner, Erfahrungen über eingeklemmte Hernien. Memorabilien. XI. Jahrgang. Heft 1 u. 2.
68. *Wiart, Double perforation intestinale au niveau d'une hernie étranglée, moins de 12 heures après le début de l'étranglement. Taxis. Péritonite. Mort. Bullet. de la Société anat. de Paris. Nr. 23.
69. Winkelmann, Die Unterleibsbrüche. Med. Bibliothek für prakt. Aerzte. Nr. 70 u. 72. Leipzig. C. G. Naumann.
70. Wolfermann, Leistenbruchband. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 15.
71. Woskessenski, N. M., Zur Frage der künstlichen Leistenbrüche. Letopis russkai chirurgii. Heft 4.

Zwei zusammenfassende Arbeiten allgemeinen Inhaltes sind im verflossenen Jahre erschienen. Die Arbeit von Benno Schmidt (57) ist eine neue Auflage des bekannten Werkes in der deutschen Chirurgie und giebt eine übersichtliche Zusammenstellung alles auch für den Fachchirurgen Wissenswerthen, besonders da der Sohn des inzwischen verstorbenen Verfassers eine ausführliche Zusammenstellung der neueren Operationsmethoden gegeben hat.

Die zweite Arbeit von Winkelmann (69) will in knappster Form für Praktiker und Studirende das klinisch Wichtigste zusammenfassen.

Von den kasuistischen Mittheilungen beschränken wir uns auf die Inhaltsangabe der alphabetisch geordneten Litteratur, mit Ausnahme der uns nicht zugänglichen (bes. der französischen Thesen), wo wir nur Titel angeführt haben; desgleichen bei solchen Arbeiten, deren Inhalt schon im Titel ausgedrückt ist.

A. N. Batmanow (2). An 20 Patienten wurde 21 mal die Radikaloperation des Bruchs nach Bassini gemacht und 1 mal nach L. Championnière. Kein Todesfall, 3 Recidive. Die Operationen wurden im Laufe des Jahres 1895 von Dr. A. N. Kapazinski ausgeführt. G. Tiling (St. Petersburg).

P. Berger (3). Ausführlichere Angaben der schon im vorigen Jahre kurz erwähnten Untersuchungen. Die grossen Zahlenreihen sind vom Verfasser

nach jeder Richtung statistisch verwerthet und sehr beachtenswerth, wenn auch einzelne Schlüsse wohl schon deshalb keine allgemeine Gültigkeit haben können, weil sie einseitig dem Material einer Grossstadt entnommen sind. So sind z. B. die Prozentsätze, in denen Einklemmung und Irreponibilität auftreten sollen, auffallend niedrige.

Heather Bigg (4) giebt statistische Aufzeichnungen aus der Privatpraxis über mehrere tausend Fälle. Er betont die relative Häufigkeit der Vererbung von Brüchen resp. Bruchanlagen.

Der Leistenbruch ist 20 mal häufiger bei Männern, als bei Weibern, während die letzteren 10 mal mehr Schenkelhernien aufweisen.

Schliesslich plaidirt Bigg bei frischen, indirekten Hernien für ständiges Tragen eines Bruchbandes, wobei er oft gänzliche Heilung gesehen habe.

Stanmore Bishop (5) empfiehlt eine Modifikation der Mac Ewenschen Operation. Nachdem der Sack frei präparirt, die äussere Wand des Bruchkanals gespalten und der Bruchsackinhalt reponirt ist, wird der Sack in Quetschfaltennaht zusammengezogen und so als eine Art Polster vor dem inneren Annulus in die Bauchhöhle gebracht. Muskulatur, Fascien und Haut werden durch versenkte Nähte einzeln vereinigt. Die Patienten müssen möglichst lange zu Bett liegen.

So sind 43 Fälle operirt mit 2 Recidiven im Anschluss an Eiterung während der Rekonvalescenz.

Bogdanik (7). Von der Betrachtung ausgehend, dass trotz Gangrän einer eingeklemmten Darmschlinge, trotz Kotherbrechens etc. gewöhnlich eine allgemeine Peritonitis fehlt, dass, wenn aber der Patient post operationem an solcher stirbt, eine Infektion des Bauchfells inter operationem anzunehmen ist, beschloss Bogdanik so vorzugehen, dass vor Eröffnung der Bauchhöhle die gangränöse Hernie in eine reine Wunde verwandelt wurde. Er löste also alles Gangränöse zuerst mit Scheere und Pincette ab, zog den Darm vor, resezirte und vernähte ihn wieder. Dann erst, nachdem er sich durch vorsichtiges Vorziehen des Darmes von der Unverdächtigkeit der angrenzenden Eingeweide überzeugt hatte, spaltete er ausgiebig die Bruchpforte und reponirte nun. Anstandslose Heilung.

Borchardt (8). Bei 3 Frauen mit grossen Hernien wurden nach Exstirpation des Bruchsackes die Bruchpforten durch einen Knochenperiostlappen vom Os pubis, der nach oben umgeklappt war, geschlossen und darüber die Pfeiler des Leistenkanals mit Catgut vernäht. Alle Patienten wurden von ihren Beschwerden befreit.

Borchard (9) berichtet über 100 in der Zeit von 1884—1895 von Brain behandelte Fälle, von denen 10 durch Taxis geheilt (daneben 1 Todesfall während der Taxis, Chloroformtod ? ?), die übrigen herniotomirt wurden. Letztere wurden gesondert betrachtet, je nachdem der Bruch gangränös oder nicht gangränös war. Die Mortalität bei intaktem Darm betrug ca. 7%; bei den 20 Fällen mit gangränösem Darm waren 2 Herniae obturatoriae (beide starben), 7 mit Anlegung eines Anus praeternaturalis, von denen 6 starben,

nur 11 mit primär resezirtem Darm mit 4 Todesfällen. Im Allgemeinen plaidirt Borchard für letztere Operation.

Die Arbeit enthält genaue Angaben über die Technik der Operation nebst vergleichenden Ausblicken auf die einschlägige Literatur.

Bousquet (10). 31jährige Vgravida bekommt im sechsten Monat unstillbares Erbrechen, als deren Ursache sich bei der Laparotomie Netzverwachsungen in einer alten Nabelhernie herausstellten; die Hernie selbst war im vierten Schwangerschaftsmonat allmählich verschwunden.

Braun (11) operirte 15 Leisten-, 8 Schenkel- und 3 Bauchbrüche mit einem Todesfall bei gangränösem Darm (Anus praeternaturalis); 2mal Blasenbrüche. Er individualisirt bei Wahl der Methoden, wenn er auch zumeist Bassini's oder Kocher's Verfahren wählt; ferner legt er grossen Werth auf die Verwendung von Silberdraht, auch bei versenkten Nähten und ebenso betont er, möglichst frühzeitig zu operiren. Am Schlusse folgen die Krankengeschichten.

Brentano (12). Bei 49 Fällen von 79 Untersuchten wurde das Bruchwasser mit Platinöse entnommen und in Glycerinagar ausgesät. $18^3/_4$ % positive Resultate. Bei den übrigen 30 wurde daneben noch möglichst viel Bruchwasser mittelst Pipette entnommen und nach Trübung in Thermostaten weiter verimpft; davon $66^2/_3$ % positive Resultate. Bei letzterer Methode kam zum Ausdruck:

1. Die Dauer der Einklemmung (nach 36 Stunden stets Mikrobien im Bruchwasser).

2. Die Enge der Einklemmung; in solchen Fällen finden sich schon nach 5—8stündiger Incarceration Mikroorganismen.

3. Die biologische Veränderung der Gewebe (bei Gangrän stets Bakterien).

Bei geringer Menge und zugleich blutigem Bruchwasser waren stets Mikrobien vorhanden; der Schenkelbruch resp. das weibliche Geschlecht überwog bedeutend. Am meisten wurden Kokken gefunden, nächstdem Bacterium coli, besonders bei Gangrän.

Butlin (13) bringt verschiedene interessante Sektionsfälle, z. B.:

Bei einem 7 Monate p. operat. an tuberkulöser Meningitis verstorbenen Kinde fand sich das bei der Operation mit Miliartuberkeln besetzte Peritoneum nahe dem Annulus intern. ganz glatt, ohne Ausbuchtung; der Leistenkanal, der wegen des tuberkulösen Ascites nicht genäht wurde, war obliterirt, wie denn auch der Leibesumfang gleich nach der Operation stark abgenommen hatte.

Championnière (14). Viel mehr noch als plötzliche Abmagerung begünstigt eine rasch einsetzende Fettleibigkeit die Entstehung von Brüchen. Die übermässige Entwickelung des Fettes, dass ja im Körper flüssig ist, bewirkt bei dem gleichmässig nach allen Seiten fortgesetzten Druck auf die Umgebung ein Auseinanderweichen der Bindegewebsfasern der Bruchpforten. Bei Fettleibigen findet sich der Bruchsack allseits umgeben von enormen Fettmassen und ganz ausser Zusammenhang mit den benachbarten fibromuskulären Wänden. Das Peritoneum ist dabei meist extrem dünn und nachgiebig. Umgekehrt be-

obachtete Championnière bei einer plötzlich abgemagerten Dame ein spontanes Verschwinden einer grossen Nabelhernie.

Der intraabdominale Druck spielt keineswegs die wichtige Rolle, die man ihm bei der Genese der Hernien gewöhnlich zuschreibt, viel wesentlicher ist, dass das in die Bruchpforten eindringende Fett das mit demselben durch Bindegewebsfasern verbundene Peritoneum nach sich zieht, was besonders bei der Hernia epigastrica sich an dem Blindsack des Peritoneum dokumentirt. So wirken auch die präherniösen Lipome; auf den Fettpacketen gleitet das Bauchfell viel leichter herab, als bei mageren Leuten. Die mächtige Entwickelung des subperitonealen Fettes verdrängt gleichsam die Eingeweide von ihrem normalen Aufenthalt in der Bauchhöhle. Die reichliche Gefässentwickelung im Fette zwingt zur Vorsicht bei der Blutstillung.

Prophylaktisch soll man daher besonders junge Leute vor dem Fettwerden durch eine rationelle Ernährung, durch Muskelarbeit, Enthaltung von Alkohol, Stuhlregelung, Hautpflege etc. schützen; nach der Operation soll ein ähnliches Regime eingehalten werden: zunächst 3 Wochen Ruhe, um die Narbe zu konsolidiren, dann aber passende Kost und Bewegung, wenig Schlaf und regelmässige Stuhlentleerung.

Die Fettmassen soll man inter operationem möglichst exstirpiren (cave die Blase und die Därme!).

Championnière hat öfters bei Fettleibigen die Operation durch eine Entfettungskur (Thyreoidin und Jodkali) vermeiden können; die spannenden Schmerzen liessen so weit nach, dass wieder ein Bruchband getragen werden konnte.

Chauvel (15). 100 neue Fälle (96 Inguinalhernien) ohne Todesfall. 5mal Eiterung. Nach 3 Monaten waren die Leute wieder dienstfähig. Vier waren schon früher operirt.

Delorme näht besonders sorgsam die Columnae des Annul. inguinalis mit Einschluss des Cremasters und der Fibrosa.

Duplay (19) stellt Indikationen und Kontraindikationen zur Operation auf. Jeder eingeklemmte Bruch muss selbstverständlich operirt werden, aber auch jeder irreponibele. Von den reponiblen erstens diejenigen, welche durch ein Bruchband nicht genügend zurückgehalten werden, zweitens die kongenitalen Hernienmit Verlagerung des Hodens im Leistenbruch, drittens die schmerzhaften Brüche, wie sie besonders bei Cruralhernien angetroffen werden. Kontraindikationen sind Allgemeinerkrankungen, wie Diabetes, Albuminurie, vorgeschrittene Phthise etc., hohes Alter sowohl, wie die ersten Lebensjahre, zu grosse Eventrationen.

Erdheim (21). Bei der Operation eines grossen eingeklemmten Scrotalbruches fiel die ungemeine Brüchigkeit des Mesenteriums einer Dünndarmschlinge auf; eine starke Blutung aus demselben war durch Naht nicht zu stillen. Nach anfänglichem Wohlbefinden trat am dritten Tage p. oper. eine Peritonitis auf, der Pat. erlag. Bei der Sektion ergab sich eine frische und eine alte Peritonitis um den Proc. vermiform., der in das Rektum perforirt war. Verf. erklärt daraus (s. Original) die Morschheit des Mesent.

Friedländer (23). Bei beiden Patientinnen waren ca. 5 Stunden lang (!) Taxisversuche gemacht, ohne jeden Erfolg; allmähliche Reposition nach Aetherbehandlung.

Görtz (24). Verf. vertritt im Gegensatz zu früheren Gutachten anderer Beobachter sehr energisch die Ansicht, dass es sich im referirten Falle, wie fast stets, bei sog. Bruchunfällen nicht um das plötzliche traumatische Zustandekommen eines bis dahin nicht existirenden Bruches handele, sondern dass es nur die Exacerbation einer ganz gewöhnlichen, sich allmählich entwickelnden Brucherkrankung ist, welche die Patienten bei dem betr. „Unfall" (der überdies im vorliegenden Falle gar keiner war) zuerst deutlicher empfinden. Die Entscheidung des Reichsversicherungsamtes gab ihm Recht.

Golding-Bird (25). Die Ursachen der Hernien sind mannigfacher, allerdings meist unbekannter Natur. Im jüngsten Kindesalter soll man immer Verschluss durch Tragen eines Bruchbandes zu erreichen versuchen, sonst jede Hernie operiren. Nach Macready's Statistik der National Truss Society wird dadurch bis zum ersten Jahre 58% Heilung erzielt, von 1—5 Jahren nur 10%, später fast keine. Golding-Bird beschreibt und kritisirt die vier Hauptmethoden nach Bank, Ball, Kocher und Macewen, von denen die letzte die relativ beste ist, abgesehen von kongenitaler Hernie, bei der oft eine allgemeine Nachgiebigkeit der Bauchwand besteht. Post operat. sollte kein Bruchband mehr nöthig sein.

K. L. Gorski (27). Patient 23jähriger Heizer. Gangrän des Darms, 90 cm resezirt, Naht nach Czerny-Wölfler und Verschluss der Bruchpforte nach Bassini. Es hatte ein doppelter Bruchsack bestanden. Heilung konstatirt nach 4 Jahren.

G. Tiling (St. Petersburg).

Gwilym, G. Davis (28) beschreibt eine neue Methode der Verlagerung des polsterartig gefalteten Bruchsackes auf die Innenseite des Peritoneums, ähnlich der von Halstead resp. Macewen.

Herescо (29). Bei der Radikaloperation fand sich im Bruchsack ein nussgrosser, scheinbar melanotischer Tumor, der mikroskopisch nur aus verdicktem Bindegewebe bestand.

Hoffa (30). Aehnlich wie Wolfermann (s. Nr. 70) konstruirte Hoffa ein Bruchband, dessen Pelotte rechtwinkelig zur Feder abbiegt, dessen mediales Ende durch Zahnrad stellbar ist und sich auf das Schambein stützt (s. Abbildung). Der untere Theil des Hoffa'schen Skoliosenkorsetts stellt gewissermassen eine Bandage für Bauchbrüche, Hängebäuche, Nabelhernien und Wandernieren dar. Er erreicht die Anschmiegung an die individuelle Körperform durch geschmiedete Stahlfedern, die von der Gegend der Spina posterior. infer. aus nach oder parallel der Crista ilei verlaufend, sich an der Symphyse begegnen (s. Abbildung).

Holländer (31). Sechs Wochen nach der Operation einer eingeklemmten Schenkelhernie bei einer 64jährigen Frau kommt es zu Schmerzen beim Uriniren und unter Bildung eines Granulationsknopfes zur Exfoliirung einiger Seidennähte der Bruchpforte. Trotzdem kein Urin durch die Fistel entleert wurde, führt sie in die Blase. Die näheren Verhältnisse einer solchen Blasenverletzung konnte Verf. bald darauf bei der Laparotomie einer 48jährigen Frau wegen Dermoids studiren. Diese Geschwulst verursachte zeitweise Koliken mit Stuhl- und Harndrang. Daneben bestand eine Femoralhernie und an die innere Bruchpforte derselben war ein lang ausgezogener Zipfel der Blase, scharf von dieser abgegrenzt, fest an-

gelöthet, so dass es bei der eventuellen Operation derselben wohl zur Verletzung der Blase gekommen wäre. Auf der Spitze des Zipfels befand sich noch eine haselnussgrosse dunkelrothe Pseudocyste mit frisch hämorrhagischem Inhalt Die Ursache der Blasenzerrung bestand in alten peritonitischen Verwachsungen.

Huntington (32). Er operirt nach Bassini oder Halstead unter Benutzung von Känguruhsehnen. Bisweilen ist bei linksseitiger Hernie der Bruchsack ein Theil jenes Peritoneums, welches den Ursprung des Mesocolons der Flexura sigm. enthält, die dadurch innig mit dem Sack verwachsen ist. Sorgfältige Abtrennung und Versorgung der Ränder des Darmperitoneums durch Lembert-Nähte ist für guten Ausgang nothwendig.

Hutschneker (33). Spontanes Zurückgehen einer plötzlich auftretenden und ca. 7 Stunden bestehenden Einklemmung nach Aetherbehandlung und 3 1/2 Stunden Wagenfahrt. Wiederholte Taxisversuche, auch im Bade waren vergeblich.

Jaffé (34). Eine Frau hatte bei der Operation wegen eingeklemmter Hernie eine schwere Phlegmone acquirirt mit Verlust der aponeurotischen Gebilde des Bruchkanales. Grosse Diastase, Därme direkt unter der sehr dünnen Haut. Knochenperiostlappenbildung nach Trendelenburg vom Schambein, Fixation durch die darüber genähte Fascie. Gutes Resultat.

Körte (36). Vorstellung von zwei geheilten Fällen primärer Darmresektion (es bestand keine Peritonitis, sondern erst beginnende Kothphlegmone) und vier Fällen von sekundärer Darmresektion, desgleichen geheilt.

Es folgen statistische Angaben über die Bruchoperationen der Jahre 1890—1895 im Urbankrankenhause. Unter 186 Herniotomien fand sich in 21% Nekrose des Darmes. Für die meisten Fälle eignet sich nur die Anlegung eines Anus praeternaturalis.

Kroell (37). Sein Bruchband ist bei lange bestehenden Brüchen mit geradegestrecktem Bruchkanal zu empfehlen.

L. Kuttner (38). Kleine Schenkelbrüche, besonders bei Frauen mittleren Alters, sind oft die Ursache mannigfachster sogenannter nervöser Magen-Darmsymptome, die anfallsweise auftreten und auf temporäre Incarceration vom Darm resp. Netz zurückzuführen sind. Beweis dafür ist das Verschwinden nach Anlegung eines passenden Bruchbandes. Noch wichtiger sind die freilich seltenen kleinen Hernien der lateralen Bauchdecken und besonders die der Linea alba. Sie kommen nicht oft in der Privatpraxis vor, fast nur bei den hart körperlich arbeitenden Männern. Verf. beobachtete 12 derartige Hernien (unter 5200 Fällen) bei Patienten im Alter von 20—50 Jahren; die Grösse wechselte von Erbsen- bis Wallnussgrösse; der Inhalt ist meist Netz, oft fehlt sogar eine Vorstülpung des Peritoneums gänzlich und diese subserösen Lipome machen trotzdem genau die schweren gastrischen Beschwerden, wie wahre epigastrische Brüche. Die Hernien entstehen 1. aus angeborener Störung, 2. bei angeborener Schwäche der Fascie der Linea alba, oder bei Schwund der Muskulatur; 3. im Anschluss an subseröse Lipome; 4. durch Traumen. Die Symptome der Brüche der Linea alba sind kein einheitliches Krankheitsbild, meist bestehen kolikartige Schmerzen, die — charakteristisch — in Rückenlage nachlassen, gelegentlich aber durch stärkere Mitbetheiligung des Perito-

neums zu ausserordentlicher Intensität anwachsen, täglich auftreten und sogar zu Selbstmordgedanken führen. Vielfach findet man mehr neurasthenisch-hysterische Symptome. Betreffs Diagnose verweist Verf. besonders auf das Litten'sche Spritzphänomen. Coincidenz mit organischen Magenerkrankungen ist nicht selten. Verwechselungen kommen vor mit Ulcus oder Ectasia ventriculi, vorzüglich beim Mangel eines Tumors. Betreffs Therapie räth Verf., da ein Bruchband gewöhnlich keinen Erfolg hat, zur Radikaloperation.

Lannelongue (39). Verf. operirte fünf Kinder auf folgende Weise: Nachdem der Bruch zurückgebracht ist, und ein Assistent den Annulus externus dauernd komprimirt hat, injizirt er je 5—6 Tropfen einer 10%igen Chlorzinklösung in den Inguinalkanal in der Richtung auf den oberen Rand des Schambeinastes, zuerst möglichst hoch nach oben, dann noch 2—3 mal etwas tiefer. Die Gebilde des Samenstranges müssen während dessen mit dem Finger zur Seite geschoben werden. In 2—3 Minuten ist die Operation beendigt. Eine etwaige Injektion in den Bruchsack selbst ist nicht so gefährlich, als die in das Cavum peritonei. Die der Operation folgende entzündliche Verdickung bildet eine Art Fibrom der Buchwand, wobei der Inguinalkanal obliterirt wird. Die augenblicklichen Erfolge sind vorzüglich; abgesehen von leichten Temperatursteigerungen ist die Rekonvalescenz ungestört.

Lockwood (42) macht den Hautschnitt über den Tumor 1 cm oberhalb und parallel mit der medialen Hälfte des Poupart'schen Bandes. Er vermeidet also die Wunde in der Scrotalgegend, die schwierig zu desinfiziren und zu verbinden ist.

Macartney (43) bringt die kurzen Krankengeschichten der seit 1887 von ihm operirten Brüche. Bei kleinen Hernien operirt er nach Macewen, sonst nach Ball oder O'Hara.

Ch. A. Morton (44). Der Fall ist einzig in der Litteratur. Die orangegrosse Cyste konnte aus dem Mesenterium isolirt und exstirpirt werden; die Wand bestand aus dichtem Bindegewebe. Der Inhalt war leicht blutig gefärbtes, etwas viscides Serum.

Morton (45) berichtet über 12 Fälle, mit 2 Todesfällen, die alte Frauen mit länger dauernder Incarceration betrafen. Er versucht 2—3 Minuten Taxis vor und ebenso lange während der Narkose; einmal ging die Einklemmung unter einstündigem Gebrauch der Eisblase spontan zurück. Je früher die Operation, je sicherer die Heilung. In einem Falle fand sich eine Cyste in der Wand des Bruchsackes. Bemerkenswerth erschien ihm eine extreme Verdünnung der Darmwand und Hervorwölbung des Peritoneums auf der eingeklemmten Schlinge ohne entsprechende Ulceration auf der Schleimhautseite. Etwaige Ulcera beginnen übrigens stets auf der Mucosa, nie auf dem eingeschnürten Peritoneum.

Neugebauer (46) beschreibt zwei Fälle, in denen sich Zucker im Harn fand. Er schliesst (auch nach Thierversuchen), dass alle nahe dem Magen angebrachten Darmabschnürungen, oder solche, welche viel Dünndarm einbeziehen,

sofern die Patienten Kohlenhydrate genossen hatten, Glykosurie zur Folge haben und zwar nur vorübergehende, die also auch keinen schädigenden Einfluss auf den Wundverlauf hat, und die Narkose gestattet.

Rushton Parker (47) schlägt vor, Patienten mit Brüchen einige Monate Thyreoidextrakt zu geben, wodurch die Fettauflagerungen auf Darm, Bauchwand etc. vermindert und so weniger Druck von Seite der Intestina auf die Bruchpforte ausgeübt würde.

Piéchaud (50). Bei Kindern ist das Peritoneum so dünn, dass man den Inhalt des Bruchsackes durchschimmern sehen kann. Verf. öffnet daher denselben nicht, sondern bringt den Bruch zurück, ligirt und resecirt dann erst den Sack. Vier Fälle derartiger Operation. Einmal war das Cöcum in einer linksseitigen Inguinalhernie.

Poncet (51). Nach mancherlei historischen interessanten Details giebt er eine Beschreibung einer jüngst aufgefundenen römischen Götterstatue von ca. 3000 jährigem Alter, die eine unzweifelhafte Darstellung von Brüchen und ein doppeltes Bruchband aufweisen soll.

Poullet (53). Bericht über eine neue Methode, nach der 115 Fälle operirt sind. Poullet implantirt ein Stück der Sehne des Adductor magnus oder der langen Portion des Triceps in den Bruchkanal, wo es mit zwei Silbernähten in den M. pyramidalis oder M. rectus befestigt wird. Das Peritoneum wird nicht geöffnet, sondern der Bruchsackhals mit zwei Silberfäden abgeschnürt. Er unterbindet nichts, gebraucht kein Catgut oder Seide.

Riedel (54). Die Bedingungen für Darmwandbruch sind:

1. enge Bruchpforte; daher sind es meist Crural- oder Foramen obturatorium-Brüche;

2. Sehr beweglicher Darm, daher meist Dünndarmbrüche.

Das Darmlumen bleibt oft durchgängig, aber die akute Entzündung bedingt meist Stuhlretention.

Aetiologisch kommen in Frage akute Wirkung der Bauchpresse bei durch subseröse Lipome präformirtem Bruchsack.

Von 134 von Riedel operirten Darm- oder Darmnetzbrüchen waren 12 Darmwandbrüche mit drei Todesfällen.

Bei kleinem Schenkelbruch von Frauen im mittleren Alter muss man stets an Darmwandbruch denken. Repositionsversuche sind hier besonders gefährlich; unter 174 Operationen incarcerirter Brüche waren fünf schwere Darmsprengungen und zwei en bloc-Repositionen, von diesen sieben Kranken genass nur einer.

Riedel plaidirt energisch für Herniotomia aperta im Gegensatz zu der früheren „unglücklichen" Cooper'schen Methode.

Es folgt eine Statistik.

Lloyd Roberts (55). Unter anderen zwei Fälle, bei denen vor Beginn der Operation auf die leichteste Taxis der Bruch zurückging; beide starben und die Sektion ergab lokale eitrige Peritonitis.

Schloffer (56) lobt die Anwendung des Murphy-Knopfes ausserordentlich bei alten, kollabirten Patienten und bei beginnender peritonealer Sepsis; er berichtet über acht solche Fälle aus Wölfler's Klinik, von denen zwar vier starben; indess hatte der Knopf stets seine Schuldigkeit gethan.

Schütz (58) betont besonders die Wichtigkeit des Erkennens kleinerer Hernien der Linea alba, giebt 19 Krankengeschichten eigener Beobachtung, von denen aber nur drei Fälle zur Operation kamen. 1,6% seiner Magendarmkranken hatten Hernien der Linea alba, meist Männer.

Er bespricht dann an 100 aus der Litteratur gesammelten Fällen die Entstehung, den Sitz, die Grösse, die Symptome, Diagnose und Therapie dieser Brüche. Von den 100 Fällen sind 45 operirt, davon 36 mit gutem Erfolge. Von geringerem praktischen Interesse sind die lateralen Hernien der Bauchdecke, meist in der Mamillarlinie gelegen.

M. W. af Schultén (59). Während der Jahre 1891—1894 sind an der chirurgischen Klinik in Helsingfors 268 Radikaloperationen wegen Hernien ausgeführt worden. Zuerst legt Verf. den Plan dar, den er bei der Bearbeitung seines Materials befolgt hat. Es galt die Phasen der Operation und das definitive Resultat derselben in Bezug auf Recidive zu konstatieren. Eingeklemmte und nicht eingeklemmte Brüche werden besonders behandelt. Alle verschiedenen Arten von Brüchen werden in Betracht gezogen; ebenso die verschiedenen Operationsmethoden, die angewandt wurden In Bezug auf Recidive sind alle Fälle, die jünger als ein Jahr sind, ausgeschlossen.

Folgende Umstände, die geeignet sind zur Entstehung von Recidiven beizutragen, werden in Betracht gezogen. Alter und Beruf des Operirten, das Alter des Bruchs, dessen Reduktibilität, kongenitaler oder acquirirter Bruch, Vorkommen eines oder mehrerer Brüche, ob ein Bruchband getragen worden ist oder nicht, die Weite der Bruchpforte, die Grösse des Bruchs, das Suturmaterial, der Heilungsverlauf (aseptisch oder suppurativ), die Zeit, die Patient nach der Operation gelegen hat. Darauf geht Verf. zur Behandlung des Materials über:

A. Nicht eingeklemmte Brüche.

235 Operationen, 2 Todesfälle.

I. Hernia inguinalis externa bei Männern, 165 Operationen, alle nach Bassini. Zwei Todesfälle (phlegmone scroti, collapsus wegen Synechia pericardii). Die Endresultate sind von 91 Fällen bekannt, wovon 12 Recidive (13,2%) die 3—20 Monate nach der Operation beobachtet wurden. Folgende Momente sollen die Entstehung von Recidiven begünstigen: vor dem 20. Jahre ist man weniger zu Recidiven disponirt; schwere körperliche Arbeit disponirt dazu. Je älter und grösser ein Bruch ist, desto leichter ein Recidiv. Die Beschaffenheit des Heilungsverlaufes und die Zeit, die Patient nach der Operation gelegen, scheint nicht zu influiren.

Eine Radikaloperation ist indizirt, wenn der Bruch nicht mit Bruchband gehalten werden, oder wenn Patient sich kein Bruchband verschaffen

kann. Sowohl Greise wie Kinder können operirt werden. Als Kontraindikationen werden allgemeine Schwäche oder Marasmus hervorgehoben.

II. Hernia inguinalis interna bei Männern. 44 Operationen nach Bassini, kein Todesfall. 7 Recidive von 30 Fällen, 2 bis 36 Monate nach der Operation (23 %). Bei dieser Bruchart entstehen Recidive öfter wegen der Schlaffheit der Bauchwand und der Weite der Bruchpforte.

III. Hernia inguinalis bei Frauen. Zehn Operationen nach Bassini, kein Todesfall. Von 6 Fällen kein Recidiv.

IV. Hernia cruralis: 9 Fälle operirt durch Exstirpation des Bruchsackes und Sutur der Kanalöffnung. In einigen Fällen schloss man die Öffnung durch einen Lappen, der aus der Fascie und dem Musculus pectineus ausgeschnitten wurde. Kein Todesfall. Von 7 Fällen kein Recidiv.

V.—VII. Hernia umbilicalis 1 Fall; epigastrica 4 Fälle; ventralis 1 Fall, alle mit gutem Resultat.

B. Eingeklemmte Brüche.

34 Fälle, 2 Todesfälle (Gangraena pulmonis et intestin.).

I. Hernia inguinalis externa bei Männern. 21 Fälle nach Bassini, 2 Todesfälle, unabhängig von der Operation. In 15 Fällen war das Endresultat bekannt; 2 Recidive.

II. Hernia inguinalis interna bei Männern; 2 Fälle nach Bassini operirt; 1 Recidiv.

III. Hernia cruralis; 8 Fälle, kein Todesfall. Die Endresultate von 2 Fällen sind bekannt; 1 Recidiv.

IV. Hernia umbilicalis, 2 Fälle, 1 Recidiv.

Die Kasuistik wird in einer Tabelle mitgetheilt.

Hj. von Bonsdorff.

Simon (60). Bericht über 173 in der Heidelberger Klinik von 1889 bis 1. Oktober 1894 operirte Hernien nach den Methoden von Czerny, Macewen, Bottini, Wölfler und Bassini, von denen die letztere kein Recidiv ergab. 105 freie Hernien mit 2 % Todesfällen, 68 incarcerirte mit 17,5% Todesfällen. 109 Revisions-Fälle ergaben 11,9% Recidive, darunter nur einer bei Schenkelbruch.

Thomas (61) giebt eine Tabelle und Bemerkungen über die Operationsweise, Nachbehandlung, Diät und Erfolge. Bemerkenswerth ist, dass er jeden eingeklemmten Darm mit einer heissen $2^1/_2$%igen Karbollösung energisch säubert, ehe er reponirt. Ferner legt er grosses Gewicht auf rasche Operationen, die bei alten Leuten nach Czerny, bei jüngeren meist nach Bassini gemacht wurden.

A. V. Thorén (62) hat im Jahre 1895 26 Fälle von nicht eingeklemmtem Bruch mit Radikaloperation behandelt. Die 22 Inguinalbrüche wurden nach Bassini operirt. In einem Falle wurde bei einem 47jährigen Manne Entzündung eines grossen Scrotalbruches beobachtet. Derselbe enthielt Cöcum und den untersten Theil des Ileum. Cöcum war dilaterirt, dessen Wände verdickt und mit mächtigen fibrinösen Schwarten bedeckt. Processus vermi-

formis, welcher mit einem fibrösen Strange an der Blase adhärirte, wurde exstirpirt. Die Därme wurden reponirt. Radikaloperation wie gewöhnlich. Afebriler Verlauf. (War die Entzündung vielleicht vom Processus vermiformis ausgegangen? Ref.). — Zwei Nabelbrüche wurden mit Omphalektomie operirt. M. W. af Schultén.

Tietze (63). Im Säuglingsalter sind eingeklemmte Hernien häufiger als im Kindesalter, wohl bedingt durch abnorme intraabdominelle Drucksteigerung beim Stuhlgang und Schreien. Von vier Fällen des Verf. starben drei; die Kinder kamen mangels richtiger Diagnose zu spät zur Behandlung.

Bei intaktem Darm empfiehlt sich Reposition und Vernähung des Bruchbettes in sich, bei Gangrän Verlagerung vor die Bruchpforte oder Enteroanastomose oberhalb der Gangrän. Keine Drainage wegen der Spätinfektion.

Walder (64) berichtet über 169 von ihm in den Jahren 1891—1895 operirte Leistenhernien, meistens nach Bassini; davon drei Todesfälle, die aber sämmtlich nicht der Operation zur Last fallen. Unter 101 revidirten Patienten drei Recidive. Krönlein betont in der Diskussion, dass man zur Zeit noch nicht sagen könne, ob die neueren Radikaloperationen sichere definitive Heilung ergeben, da die Beobachtungszeit noch zu kurz sei.

Weber (65) beschreibt das typische Operationsverfahren auf der Angerer-schen Klinik: Derselbe öffnet stets den Bruchsack, spült mit schwachen antiseptischen Lösungen aus und machte anfangs die Radikaloperation nach Macewen und Czerny, jetzt meist nach Kocher. Nur ausnahmsweise bekommen die Rekonvalescenten ein (schwaches) Bruchband. Die Gesammtmortalität der 80 Fälle betrug 22,5% (gegen 35,0% der vorangegangenen vier Jahre), speziell die der Herniae umbilicales 50%. Die Zahl der Todesfälle, welche man direkt der Operation zur Last legen könnte, betrug 3,75%. Heilung per primam trat ein bei 41,25%, per secundam bei 36,25%, Tod bei 27,5%. Mit der Dauer der Einklemmung ging die Anzahl der Todesfälle conform in die Höhe. Den Hauptinhalt der Arbeit nehmen die nach verschiedenen Gesichtspunkten gruppirten Beschreibungen der einzelnen Fälle ein.

Weigel (66) giebt in seiner fleissigen Arbeit eine grosse Reihe statistischer Angaben nach den verschiedensten Gesichtspunkten hin, über 151 Fälle, nachdem er kurz die Operationsmethoden der letzten 10 Jahre bezüglich der Fortschritte gegen frühere dargelegt hat.

Das Operationsverfahren im Hedwigs-Krankenhause hat verschiedentliche Wandlungen durchgemacht. Ein Todesfall bei einem nach Czerny's Angabe operirten Patienten gab Anlass zum Uebergang nach Bassini's Methode, die aber als zu zeitraubend und unbequem bald verlassen wurde. Rotter modifizirte dieselbe desshalb folgendermassen: Der Bruchsack wird nach Spaltung der vorderen Wand des Leistenkanales isolirt und in Beckenhochlagerung hoch oben durch eine äussere Tabaksbeutelnaht abgebunden. Die beiden Enden des benützten Catgutfadens werden (nach Abtragung des Sackes) mit der Nadel, welche unter Leitung des Zeigefingers zwischen dem abgelösten Peritoneum und der

Bauchmuskulatur medianwärts geführt wurde, etwa 2—3 Querfinger breit über der Symphyse durch den M. rectus abdominis von hinten nach vorn durchstochen. Beim Anziehen der Fäden wird der Bruchsacktrichter mit der Tabaksbeutelnaht medianwärts hinter den unnachgiebigen M. rectus gezogen und daselbst fixirt, indem die Fadenenden auf der vorderen Rectusfläche geknotet werden.

So wurde von Mitte 92 an stets verfahren und mit vorzüglichem Erfolge. Die Naht des gespaltenen Bruchkanales wurde in der zweiten Hälfte der Fälle nach Bassini ausgeführt mit sorgfältiger Vernähung der einzelnen Etagen. Die Patienten blieben drei Wochen im Bett und erhielten die Anweisung, kein Bruchband zu tragen. Die Radikaloperation des Inguinalbruches wurde 76 mal an 62 Personen gemacht, davon 40 mal nach Rotter.

Über die Einzelheiten, besonders in Bezug auf die Resultate, muss die Arbeit selbst eingesehen werden. Im Ganzen ergaben sich 6—10 % Recidive.

Die Zahl der Schenkelhernien-Radikaloperationen betrug 46 an 40 Personen, davon sind 31 nach Bassini mit der Rotter'schen Modifikation operirt. Von den zur Revision gekommenen 36 Patienten war nur einer recidiv.

Danach ist also die Radikaloperation der Schenkelbrüche zur Zeit aussichtsvoller in Bezug auf die Dauerheilung, als die der Leistenbrüche, eine Thatsache, die auch von anderen Operateuren angeführt ist.

Zum Schlusse folgen die einzelnen Krankengeschichten.

Werner (67) giebt ein kurzes Resumé über die von ihm in der Landpraxis von 1858 bis 1894 behandelten Fälle von eingeklemmten Brüchen nebst einzelnen Krankengeschichten. Von 226 Patienten waren 119 Männer, 107 Weiber und zwar 11 Hernien des Nabels resp. der weissen Linie, 5 des eirunden Loches (sämmtlich Weiber), 113 Leistenbrüche, 95 Schenkelbrüche (fast alle Weiber). Die Gesammtsterblichkeit betrug 15 %; die der 41 operirten Fälle 39 %. Verf. will öfters wie auch Pitha und v. Bruns ein Epidemieähnliches Auftreten der Hernia incarcerata beobachtet haben.

Wolfermann (70). Durch eine Modifikation des Hack'schen Bruchbandes soll im Wesentlichen ein Aufeinanderpressen der Wände des Bruchkanals seiner ganzen Länge nach erreicht werden, nicht nur ein Verschluss des Annulus externus; insbesondere hält das beschriebene Bruchband auch bei Hockstellung den Bruch zurück. Einzelheiten s. in der Arbeit resp. in den Zeichnungen.

N. M. Woskessenski (71). Da die Frage der künstlichen Brüche in der russischen medicinischen Litteratur mehrfach ventilirt und sehr verschieden beantwortet worden, hat Verf. versucht, der Sache näher zu treten durch Untersuchung der ihm unterstellten 3006 Mann des 156. Jelisawetpol'schen Infanterie-Regiments und durch Versuche an 8 Leichen. Die Behauptung von Wroblenski, Minkewitsch, Schulz, Tauber und Orlow: zur Erzeugung des Leistenbruches sei genügend die forcirte Erweiterung des äusseren Bruchrings erwies sich natürlich als falsch, 20 % der Untersuchten hatten so weiten äusseren Leisten-

ring, dass 2—3 Finger passirten und litten bei schwerer Arbeit nicht an Brüchen; nach Nationen geordnet (Russen 65,9 %, Polen 20 %, Juden 8,8 %, Baschkiren 5 %, Deutsche 0,3 %) hatten die Baschkiren den engsten äusseren Leistenring. Beim Husten entspricht die Stärke des Anpralls der Därme an den in den Leistenkanal eingeführten Finger zum grossen Theil der Weite des Leistenkanals. Die Weite des Kanals ist beiderseits gleich bei Gesunden, starke Differenz könnte also bei der Diagnose der künstlichen Brüche verwerthet werden. Die Form des äusseren Leistenrings ist ziemlich gleich bleibend, meist eiförmig, die von Jgnatow und Krassnow erwähnte Verdickung der Ständer des äusseren Leistenrings und die Brücken desselben finden sicb auch bei Gesunden (25 und 12 mal bei den Untersuchten). Die sogen. Brücken bilden sich dadurch, dass vom oberen inneren Rande einige Fascienfasern zum unteren, äusseren Rande des Leistenrings ziehen [1]). Auch dieses scheint immer beiderseitig zu bestehen, sollte es einseitig gefunden werden, so könnte es Verdacht erregeu. Die Möglichkeit der Existenz künstlicher Hernien will Verf. nicht leugnen, doch nur unter besonderen Umständen zulassen. Die Weite des äusseren Leistenrings bedingt keine Hernie, kann nur die Disposition dazu erhöhen. Daher genügt zur Erzeugung von Brüchen nicht die Dehnung des äusseren Rings durch Finger oder Handschuhrecker, wie behauptet worden von Schulz, der zu diesem Akt noch starke Anwendung der Bauchpresse hinzutreten lässt; es ist aber sehr wahrscheinlich, dass nach roher Zerreissung des Kanals der Patient sofort häufig die Bauchpresse stark anstrengen wird. Wenn man also die künstlichen Hernien nicht ganz leugnen will, so wird man sie wohl nur als eine grosse Seltenheit zulassen können und zwar bei Personen, die zu Brüchen disponirt waren durch Weite des inneren Leistenrings, Schlaffheit der den Leistenkanal begrenzenden und deckenden Theile, durch grosse Deplacirbarkeit des Peritoneums und durch starke Länge und Dehnbarkeit des Mesenteriums. Die bisherigen Beschreibungen künstlicher Hernien sind meist mangelhaft, von einzelnen Autoren in grosser Zahl gesehen, es zählen auf Wroblewski 10 Fälle, Orlow 40, Ignatow 22, Schulz 13. Ihre Symptomatologie wird daher vom Verf. in Zweifel gezogen. G. Tiling (St. Petersburg).

## 2. Inguinalhernien.

1. *Adams, Jos. A., A patient on whom an operation for the radical cure of a direct inguinal hernia was performed two years ago. Glasgow med. chirurg. Society. The Glasgow medical journal. Nr. 2.

1a. *— A case from the note book: large scrotalhernia. The medical Times. June 13.

2. *Battle, Strangulated inguinal hernia in a women of advanced age. Medical Press. Sept.

2a. Colle, Déchirure et désinsertion du mésentère dans une hernie inguinale étranglée. Presse méd. Nr. 81.

---

1) Dieser Befund hat Manche verführt, einen künstlichen neben dem natürlichen äusseren Leistenring anzunehmen.

3. *Dubuissat, Contribution à l'étude de la herme inguinale compliquée d'hydrocèle. Thèse de Lille.
4. Duplay et Cazin, Sur un nouveau procédé de cure radicale des hernies inguinales sans fils pendus. La Semaine méd. p. 453.
5. Habart, Radikaloperationen von Leistenbrüchen bei Soldaten. Protokolle der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Klin. Wochenschrift Nr. 26.
6. *Heuston, Observations on the radical cure of inguinal hernia. Medical Press. April 15.
7. *— The radical cure of inguinal hernia. Dublin journal. Sept.
8. — Observations on the radical cure of inguinal hernia. Dublin. Journ. Octob.
9. *— The radical cure of inguinal hernia. Royal academy of medicine in Ireland. The Lancet. April 25.
10. Martin, Radical cure of congenital inguinal hernia. College of physic. of Philadelphia. Annals of surgery. March.
11. Packard, Further considerations on the anatomy of oblique inguinal hernia. Annals of surgery. July.
12. *Riche, Cure radicale de hernie inguinale chez une variqueuse; phlébite; non-élimination des fils. Gazette des hôpit. Nr. 28.
13. Stinson, The operative treatment of inguinal hernia with a review of ninety-seven cases-preferable method of operation. New York med. record. March 7.
14. *Toulon, Contribution à l'étude de la cure radicale de la hernie inguinale. Thèse de Toulouse.
15. Ungauer, Hernie inguinale volumineuse. Bullet. de la société anatomique de Paris. Nr. 11.
16. Vaughan, New methods of operation for radical cure of inguinal hernia. The journ. of the American med. association. Nr. 4. July.
17. Wassilenko, S. L., Zur Kasuistik der Inguinalhernien. Wojenno-medizinski shurnal. December.
18. Zuelzer, Beobachtungen über Operationen an Inguinalhernien im frühesten Kindesalter. Berlin. Dissert.

Colle (2a). Nach der Meinung des Verf.'s soll im Augenblick der Einklemmung ein mehrere Centimeter langer transversaler Riss im Mesenterium zu Stande gekommen sein. Es ist aber zu bedenken, dass mehrfache Taxisversuche der Operation vorangegangen sind, bei welcher dann im Leistenbruch eines 22jährigen Mannes eine ca. 60 cm lange brandige Dünndarmschlinge und frisches Blut gefunden wurde. Resektionsnaht über dem Murphy-Knopf. Heilung.

Duplay et Cazin (4). Um alle Fremdkörper in der Wunde möglichst zu vermeiden, geben die Verfasser eine originelle Methode der Versorgung des Bruchsackes an, nach der 20 Patienten mit gutem Erfolge operirt wurden. Der sorgsam frei präparirte Sack wird nach Revision und Reponirung des Inhaltes zu einem Knoten verschlungen, der hoch an den annul. intern. hinaufgeschoben wird. Darauf setzt man mit Hülfe von Pincetten einen zweiten und event. dritten, indem man den Bruchsackendzipfel längs spaltet. Die Abbildungen geben eine klare Vorstellung der Prozedur.

Die Weichtheil- und Hautwunden werden mit Silberdraht genäht.

Habart (5) stellt 4 nach Bassini operirte und geheilte Soldaten vor und bespricht dann die speziell für das Militär geltenden Indikationen zur Radikaloperation.

Francis T. Heuston (8). 32 Operationen ohne Todesfall und ohne Recidiv nach eigener Methode, bei welcher der zusammengedrehte Bruchsackhals theils in den Inguinalkanal eingenäht, theils abgetragen wird.

Martin (10) betont besonders die doppelte Unterbindung des freigelegten Bruchsackes, um das eventuelle Abgleiten der Ligatur zu verhindern.

Packard (11). Nach einer kurzen Rekapitulation der einschlägigen Litteratur und auf Grund von zwei Sektionen kommt Verf. zu dem Schluss, dass die Ansicht, der Bruchsack läge gemeiniglich innerhalb der Fascia infundibiliformis, falsch ist, weil 1. die Anatomie dagegen spricht, 2. ein weicher runder Knäuel von Eingeweiden sich nicht seinen Eintritt in einen so engen Ring, wie der Annulus internus ist, erzwingen kann, 3. weil der Bruchsack leicht von der uneröffneten Scheide des Samenstranges abgelöst werden kann, 4. weil auch an anderen Stellen der Bauchwand Brüche vorkommen und 5. weil es interstitielle Hernien giebt. Nach Packard's Ansicht beginnt der Bruchsack in der Fossa externa nahe dem Annulus internus, aber oberhalb desselben, und zieht dann parallel dem Samenstrang, ohne mit ihm in innigere Beziehungen zu treten.

Stinson (13). Um die üblen Folgen für Hoden und Samenstrang bei Bassini's Operation zu vermeiden (Atrophie, Entzündung), lässt Stinson den unteren Winkel des inneren Leistenringes nahtfrei zum Durchtritt des Stranges. Der Rand des M. obliq. intern. M. transvers. und Rectus wird über dem Samenstrang mit dem Poupart'schen Bande vereinigt und darüber die Aponeurose des Obliq. ext. resp. die Haut vernäht und zwar mit Känguruhsehne, wobei er in 82 Fällen keine Eiterung hatte. 97 Fälle ohne Tod.

Im Uebrigen wurde nach verschiedenen Methoden operirt.

Ungauer (15). In einer enormen Hernie, die dem Träger sehr wenig Beschwerden gemacht hatte, fand sich p. m. eine U-förmige Schlinge des lang ausgezogenen Magens, ein Theil des Duodenums, des Colon transversum und fast der ganze Dünndarm. Einzelheiten siehe in der Arbeit.

Vaughan (16). Die gemeinsame Sehne der drei seitlichen Bauchmuskeln wird vom inneren Pfeiler des äusseren Leistenringes bis an die Symphyse gespalten und stumpf vom Musc. rectus abgelöst. Der Samenstrang tritt im medialen Winkel dieses Schnittes aus. Maass (Detroit).

S. L. Wassilenko (17). An einem Patienten bestand Inguinalhernie rechts und Prolapsus recti (3—4½ cm lang). Beides wurde geheilt durch Trinken wie Klystiere von Eiswasser und Faradisation. G. Tiling (St. Petersburg).

Zuelzer (18). Bringt die Krankengeschichten und späteren Resultate von 12 in der v. Bergmann'schen Klinik operirten Knaben unter zwei Jahren. In zwei Fällen war Erblichkeit zu konstatiren, 11 mal war der Bruch kongenital, und desgleichen 11 mal eingeklemmt; einmal wurde die Radikaloperation bei nicht eingeklemmter totaler Eventration gemacht mit unglücklichem Ausgang. Ein zweites Kind starb nach Anlegung des Anus praeternaturalis wegen Perforation des Darmes. 8 mal wurde komplete Heilung, 2 mal Besserung erzielt. Vor dem 2. Lebensjahre wird in der Poliklinik in der Regel kein Bruchband verordnet und die Operation ohne dringende Indikation nicht vorgenommen.

## 3. Cruralhernien.


1. Bergh, C. A., Aus dem Lazarethe in Gefle. Hernia cruralis dextr. incarcerata. Auswanderung von Darmbakterien. Peritonitis acut. diffus. Tod. Hygiea. Heft 9. (Schwedisch.)
2. Delagénière, Nouveau procédé de cure radicale de la hernie crurale. Archives provinc. de chirurg. Febr.
3. Douglas, A case of strangulated femoral hernia with gangrenous intestine. Enterectomie: Intestinal anastomosis by Murphys button: recovery. Brit. med. journ. Febr. 29.
4. *Douhairet, Étude des procédés opératoires appliqués à la cure radicale de la hernie crurale. Thèse de Lyon.
5. *Elefteriades et Georgiaeles, Hernie crurale étranglée. Opération. Résection de l'intestin. Guérison. Gazette médicale de Paris. 29 Févr.
6. Görtz, Sind Schenkelhernien analog den Leistenbrüchen zu beurtheilen? Monatsschrift für Unfallheilkunde. Nr. 12.
7. Heydenreich, Modification à l'opération de la hernie crurale étranglée. Congr. franç. de chirurg. Revue de chirurg. Nr. 11.
8. *Makius, Strangulated femoral hernia; gangrene of intestine; extraperitoneal discision of strictures; faecal fistula; plastic operation; recovery and cure. The Lancet. Dec. 19.
9. Maunsell Moulin, Five cases of radical cure of femoral hernia. London hospital. The Lancet. Febr. 22.
10. Tuffier, Opération de la hernie crurale par voie inguinale. Rev. de chirurg. Nr. 3.
11. *Clarke Wakefield, Case of strangulated femoral hernia. The Lancet. June 20.


C. A. Bergh (1) berichtet über die Operation eines seit drei Tagen eingeklemmten Cruralbruches bei einem 70jährigen Greise, welche zu Folge einer Peritonitis ohne Darmbrand einen tödtlichen Ausgang nahm. Dieser Fall ist der einzige tödtlich abgelaufene unter 27 in den letzten drei Jahren von ihm ausgeführten Herniotomien bei eingeklemmten Brüchen. In derselben Zeit hat er 80 Radikaloperationen von nicht eingeklemmten Brüchen ohne Todesfall gemacht. M. W. af Schultén.

Delagénière (2) giebt nach einer Uebersicht der gebräuchlichsten Operationsmethoden (Banks, Billroth, Tricerni, Fabricius, Lucas-Championnière, Bottini, Berger, Bassini, Ruggi, Salzer, Poullet, Cheyne, Schwartz, Trendelenburg, Thirias), eine durch Abbildungen leicht verständliche Beschreibung seiner Methode: Vertikalschnitt über das Lig. Poupartii, Freipräparirung der Hernie, Incision derselben und Zurückbringen des Inhaltes. Dann wird das Lig. Poupart. vertikal oberhalb des Halses durchschnitten, der letztere stark angezogen, und mitsammt dem Proc. infundibiliformis des benachbarten Peritoneums ligirt, der Stumpf oberhalb des Lig. Poup. eingenäht. Der nun klaffende Inguinalring wird beseitigt, dadurch, dass die beiden Enden des durchschnittenen Poupart'schen Bandes mit je einer Naht fest auf die Aponeurose des M. pectin. und möglichst auf das Periost des horizontalen Schambeinastes aufgenäht werden. Naht der Haut. So sind 12 Fälle mit gutem Erfolge behandelt.

Douglas (3). Im Bruchsack fand sich eine ca. 2 Zoll lange gangränöse Stelle im Darm; sie wurde sorgfältig mit einem Antiseptikum gereinigt; dann die Laparotomie in der

Linea alba gemacht, der betreffende Darm hervorgezogen, ca. 3 Zoll Darm resezirt und mit dem Murphy-Knopf vernäht. Heilung

Görtz (6). Er vertritt die Ansicht, dass bei den Schenkelhernien der Männer die rein traumatische Erzeugung als eine bei dem anatomischen Bau des Schenkelkanals geradezu absolute Unmöglichkeit zu bezeichnen ist.

Heydenreich (7) zieht, um gewissen Zufällen, wie Darmverletzungen, intraperitonealen Hämorrhagien oder Verletzungen des Peritoneums zu entgehen, nach Eröffnung des Bruchsackes den Darm etwas heraus, um dessen Beschaffenheit zu konstatiren; alsdann macht er das Débridement extérieure, und vollendet dann die Operation wie gewöhnlich.

Maunsell Moulin (9). Das originelle der Operationsmethode liegt darin, dass, wenn der Sack freipräparirt und nach Macewen subperitoneal beseitigt ist, ein dreieckiger Muskellappen vom Pectineus und Adductor longus abpräparirt, dann nach oben umgeklappt und in den Cruralkanal eingepflanzt wird, wo er durch einige Suturen fixirt wird.

Verf., der 8 Fälle derart operirt hat, hält damit die Gefahr des Recidives fast für ausgeschlossen.

Tuffier (10) hat 8 Fälle (mit 1 Recidiv) so operirt, dass er von einer Incision in der Gegend des Inguinalkanals aus sich den Hals der Cruralhernie und sodann diese selbst freipräparirte, in die Wunde hoch zog und ligirte. Darauf wurde der Annulus cruralis verödet durch Aufnähen des Poupart-schen Bandes an die Aponeurose des M. pectin.

Das Verfahren ist bei grossen Brüchen nicht möglich; seine Vortheile bestehen in der breiten Eröffnung des Operationsfeldes und in der Erleichterung, das Netz sowohl wie das Peritoneum, hoch hinauf zu reseziren.

### 4. Umbilikalhernien.

1. *Allemand, Contribution à l'étude de la cure radicale de la hernie ombilicale chez adulte. Thèse de Lyon.
2. *Baumelou, De la cure radicale des hernies ombilicales. Thèses de Lyon.
3. Cahier, De la cure radicale des hernies ombilicales congénitales. Revue de chirurgie. Nr. 3.
4. *Dauriac, Paroi abdominale antérieure et cavité de Retzius; traitement chirurgical des hernies de l'ombilic et des éventrations. Thèse de Paris.
5. *— Traitement chirurgical des hernies de l'ombilic et de la ligne blanche. Alcan.
6. Girard, Ueber kongenitale Nabelhernien. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. Nr. 13.
7. *Idserda, J., Een Navelbeuk-operatie door Omphalectomie. Weekbl. v. h. Nederl. Tydschr. v. Geneeskunde 1896. II. S. 777. Operation nach Condamin.
8. Lobas, Un moyen de traitement de la hernie ombilicale chez le nouveau-né. Semaine médic. Nr. 51.
9. Marjantschik, N. P., Zur Lehre von den Brüchen des Nabelstrangs. Aus dem Gebär-Asyl von F. A. Tareschtschenko in Kiew. Letopis russkai chirurgii 1896. Heft 3.
10. *von Norden, Zur Omphalektomie bei eingeklemmtem Bruch. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 3.
11. Piering, Erfolgreiche Laparotomie einer rupturirten Nabelschnurhernie in der ersten Lebensstunde. Prager med. Wochenschrift. Nr. 31.

12. Sebileau, Traitement de la hernie ombilicale. La semaine méd. Nr. 64.
13. Timmer, H., Hernia Funiculi umbilicalis embryonalis. Genotsch. tor bevord. der Natur-, genees- en heelkunde. Amsterdam Seche voor heel- en verlosk. 1896. S. 38.

Cahier (3) stellt 48 Fälle aus der Litteratur in Tabellenform zusammen und resumirt, wie folgt: Man soll operiren:

1. Bei grossen Umbilikalhernien, mit oder ohne Leber, mögen sie reponibel oder irreponibel, adhärent oder nicht sein, vorausgesetzt, dass die zurückgebrachten Därme keine Respirationsstörungen machen, resp. sich überhaupt zurückhalten lassen.

2. Bei mittelgrossen Hernien, die auf der Basis oder an der Seite der Nabelschnur sitzen.

3. Bei kleinen irreponiblen Hernien mit, aber auch ohne Tendenz zur Vergrösserung.

4. Bei kleinen reponiblen Hernien mit dünnem Sack.

5. Bei jeder rupturirten Hernie.

6. Bei jeder eingeklemmten Hernie oder beginnender Peritonitis.

Die subcutane Ligatur ist unsicher, daher, wenn sonst möglich immer blutig zu operiren.

Girard (6). In beiden Fällen lag der linke Leberlappen nebst grossen Dünndarmkonvoluten in dem Bruch; im zweiten Falle war eine Reposition aller Eingeweide unmöglich; Girard trug daher den linken Leberlappen mit der Gallenblase (nach Unterbindung des Ductus cysticus) ab. Tod nach 36 Stunden an Erschöpfung.

Die erste Pat. wurde geheilt entlassen.

Lobas (8) beschreibt das bekannte Verfahren, den Bruch nach Bildung zweier paralleler sagittaler Hautfalten durch Heftpflasterbandagen zurückzuhalten.

N. P. Marjantschik (9) reiht den in der russischen Litteratur enthaltenen 6 Fällen von Nabelstrangbrüchen einen eigenen siebenten an. Die Mutter der Patientin soll während der Schwangerschaft mehrere Mal gefallen sein, sie hatte schon 2 gesunde Kinder geboren. An dem ohne Kunsthülfe geborenen Mädchen bestand am Nabel eine apfelgrosse Hernie. Am Tage nach der Geburt machte Prof. W. E. Tschernow die Laparotomie unter Chloroform (1 Drachme). Den Bruchinhalt bildeten Leber, Netz und Därme, welche schwierig reponirt wurden. Die Hautränder waren narbig. Nach 5 Tagen Tod an Peritonitis. Der Fall ist bemerkenswerth dadurch, dass die Milz unentwickelt, klein war, 2,5, 1,5 und 0,5 cm, Gewicht 4,0 g, von der Grösse einer Pflaume. Die Leber war gross, 120,0 g, der rechte Lappen bildete 1/3 der Leber, 2/3 bestand aus linkem Leberlappen.

Verf. ist dafür, bei lebensfähigen Kindern stets zu operiren und zwar so früh wie möglich. Die zuverlässigste Operation ist die Laparotomie.

G. Tiling (St. Petersburg).

Piering (11). Unikum, insofern es sich um Ruptur einer Nabelschnur-Hernie mit Eventration fast des ganzen Dünn- und Dickdarms in der ersten Lebensstunde handelte. Es wurde die gewöhnliche Laparotomie mit Excision des Sackes und Naht der Bruchpforte vorgenommen, welche Methode die beste ist. Heilung. Es ist dieser Fall der 33. einer diesbezüglichen Laparotomie.

Sebileau (12). Verf. klassifizirt seine Patienten in: 1. Kinder bis zu 12 oder 15 Monaten, die noch unreinlich sind; 2. Kinder von 2—7 Jahren; 3. ältere Kinder, bei denen dieselben Verhältnisse vorliegen wie beim Erwachsenen.

Er verwirft alle Bruchbänder für die Patienten der ersten Periode, da sie die natürliche Verwachsung nur hindern, empfiehlt einen Heftpflasterverband, der sich auf einem in Watte gehüllten Fünffrancsstück kreuzt; die Streifen müssen täglich neu umgelegt werden.

Für ältere Kinder verordnet er nach den Angaben seines Schülers Fournier de Lempdès eine Aluminiumplatte, die auf die vorderen und seitlichen Bauchwände modellirt und auf dem Rücken durch einen elastischen Gurt zusammengehalten wird.

Er bespricht ferner die Indikationen und Kontraindikationen der Radikaloperation, zu welcher er fast immer rät und schliesslich die Technik der verschiedenen Eingriffe.

H. Timmer (13). Operation bei einem kräftigen Kinde, 17 Stunden alt. Bruchinhalt Leber und Darmschlingen; erstere mit den Bruchhüllen (Amnion und Nabelstrangreste) verwachsen. Schliessung der Bauchwunde. Heilung in 14 Tagen. Verf. hebt besonders den Unterschied zwischen embryonalen und fötalen Nabelstrangbrüchen hervor.

Rotgans.

## 5. Innere Hernien.


1. Aschoff, Hernia retrocoecalis incarcerata. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Deutsche med. Wochenschrift. Vereins-Beilage. S. 141.
2. *— Hernia retrocoecalis. (Mit Krankenvorstellung.) Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Deutsche med. Wochenschrift. Vereins-Beilage. S. 141.
3. — Zur Lehre von der Darmeinklemmung in inneren Bauchfelltaschen. Berliner Klinik. 10. Oktober.
4. Capdepon et Meschinet de Richemont, Hernie traumatique de l'estomac dans la cavité thoracique. Déchirures du foie et de la rate. Société d'anatomie et de physiologie. Journal de médecine de Bordeaux. Nr. 41.
5. Morestin, Hernie rétro-péritonéale. Bullet. de la société anatom. Mars. Nr. 8.
6. Nasse, Ein Fall von incarcerirter Hernia ileo-appendicularis. Langenbeck's Archiv. Bd. 51. Heft 4.
7. Saniter, Hernia interna retrovesicalis, eine bisher nicht beobachtete Art von innerer Hernie. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XVI. Heft 3.
8. Schulz, O., Hernia retroperitonealis incarcerata. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 44. Heft 3 u. 4.


Aschoff (1). Patient, 48 Jahre alt, hat seit 3 Wochen Erscheinungen eines subakuten Ileus. Das untere Ileum lag in dem stark ausgebildeten Recessus retrocoecalis. Heilung.

Aschoff (3) referirt vier Fälle von inneren Hernien aus der Körteschen chirurgischen Abtheilung mit einem Todesfall (Einklemmung durch ein Meckel'sches Divertikel mit Taschenbildung). Stets war das untere Ileumende eingeklemmt. Die Diagnose ist bei der Vieldeutigkeit der Symptome kaum zu machen, daher einstweilen eine Kombination von innerer und chirurgischer Therapie am Platze. Die Prognose ist verhältnissmässig günstig.

Capdepon et Meschinet de Richemont (4). Der Patient war überfahren worden; ausser anderen schweren Zerreissungen im Abdomen fand sich p. m. der Magen durch einen Riss im Zwerchfell in den linken Thoraxraum gepresst. Bemerkenswerther Weise hatte die schwere Verletzung intra vitam fast keine Symptome, keine Dyspnoe verursacht.

Morestin (5). Bei der Sektion findet sich blutige seröse Flüssigkeit frei im Abdomen und eine incarcerirte Hernie in der Fossa duodenojejunalis inferior, die fast den ganzen Dünndarm enthielt. Die Strangulationsstelle am Darm befand sich im Niveau des Eingangs zur Bauchfelltasche. Patient war mit Brechen und Schmerzen plötzlich erkrankt, so dass man an eine Vergiftung dachte.

Nasse (6). Der Zugang zu einem auffallend grossen Recessus ileo-appendicul. s. ileo-coecalis wurde durch einen straffen Ring von 1 cm Durchmesser gebildet, in dem eine Dünndarmschlinge eingeklemmt war. Patient starb bald nach der Operation.

Saniter (7). Die Sektion eines 62jährigen Mannes, der ohne Operation unter Incarcerationserscheinungen starb, ergab eine Einklemmung vom Dünndarm im Douglas, dessen Zugang ringförmig (mit einem Durchmesser von 2,1 cm) verengt war. Die Ursache dieser Abnormität sieht Saniter in einem kongenitalen Tiefstand des Bauchfells zusammen mit übermässiger Ausbildung der Douglas'schen Falten.

O. Schulz (8). Die Diagnose der Hernia hypogastrica dextra wurde vor der Operation gestellt, einmal aus der Schwellung und Stauung eines von der Einklemmungsstelle peripher (Leistengegend und Hodensack) gelegenen Lymphgefässgebietes, wobei es zu der schon von Rose erwähnten akuten einseitigen Leistendrüsenschwellung kam, und zweitens aus einer über dem Poupart'schen Bande gelegenen kirschgrossen harten Stelle im Abdomen, die richtiger Weise für den Einklemmungsring ausgesprochen wurde. Wallnussgrosse Tasche mit Darm und adhärentem Netz gefüllt. Operation ohne Schwierigkeit. Heilung.

## 6. Seltene Hernien.

1. *Ahlborn, J., Beiträge zur Kenntniss der Hernien der Linea alba. Jena. Dissert.
2. Anderson, Two cases of obturator hernia, one bilateral. St. Thomashospital. The Lancet. April 4.
3. *Band, Contribution à l'étude des variétés rares des hernies inguinales et crurales au point de vue de leur siège et de leur contenu. Thèse de Lyon.
4. Bérard, Hernie primitive du coecum à sac incomplet. La province médic. Nr. 16.
5. Clinique Berger, Sur un cas de hernie vaginale ou élythrocèle. Journal de médecine et de chirurg. pratiques. 10 Mai.
6. Berger, Sur les hernies vaginales et les hernies postérieures de la grand lèvre. X. Congr. franç. de chir. La Semaine méd. p. 413.
7. *— De la hernie obturatrice. Thèses de Lyon.
8. *Boccard, Étude sur les hernies du plancher du bassin. Thèses de Lyon.
9. *Boros, E., Seltene Bruchform. Aussergewöhnlich grosse beiderseitige Hydrocele. Orvosi Hetilap Nr. 26.
10. *Brial, Hernie du côlon transverse et d'une partie de l'estomac à travers la ligne blanche susombilicale. Société d'anatom. et de physiol. de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux. Nr. 30.
11. Canon, Ein seltener Fall von Darmwandbruch. Centralblatt für Chirurgie. Nr. 3.
12. Le Conte, Robert G., Hernia of urinary bladder complicating inguinal hernia. Transact. of the Philadelphia acad. of surg. in Annals of surgery. Nr. 48.
13. Coley, Inguino-perineal hernia. New York surgical society. Annals of surgery. Febr.
14. *Faguet, Hernie inguinale propéritonéale étranglée. Congrès de Tunis. Gazette hebdomadaire de médecine. Nr. 37.
15. *Clarke, Jackson, Interstit. hernia. Patholog. society of London. The Lancet. Jan. 11.

16. Collier, Mayo, A case of strangulated congenital caecal hernia; reduction; radical operation; recovery. The Lancet. Dec. 5.
17. Collins, J., Removal of the whole epiploon from the sac of a strangulated hernia. Recovery. The Lancet. Jan. 11.
18. *Courtin, Hernie du caecum à gauche. Société de chirurgie. Revue de chirurg. Nr. 12.
19. — Cure radicale de hernie inguinale gauche du coecum avec résection de l'anse iléo-colique et entérorraphie par implantation latérale. Bullet. et mém. de la société de chirurg. Nr. 9—10.
20. *Desbordes, Des hernies adhérentes de l'iliaque: adhérences par glissement. Thèse de Paris.
21. *Goebel, Kasuistischer Beitrag zur Frage des Vorkommens des Proc. vermiform. im Bruchsacke bei Kindern. Deutsche med. Wochenschrift. Nr. 29.
22. Göpel, Ein Beitrag zur Kenntniss der Tubenhernien. (Pyosalpinx in einem Schenkelbruchsack.) Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt. Leipzig, Bezold.
23. *Grange, Contribution à l'étude de quelques variétés de hernies rares au point de vue de leur siège. Thèse de Lyon.
24. Graupner, Ueber Hernien der Linea alba. Dissert. Jena.
25. *Grier, Monro, Case of obturator hernia successfully treated by copious enemata. The Lancet. June 27.
26. Guinard, Hernie inguinale droite étranglée. Sphacèle de l'appendice iléo-caecal et d'une anse d'intestin grêle. Invagination totale de l'anse malade et résection de l'appendice. Bullet. de la société anatom. Mars. Nr. 8.
27. *— Hernie de l'appendice Bullet. de la société anatomique de Paris. Nr. 14.
28. *— Réflexion sur l'appendicite à propos d'une hernie de l'appendice. Société de chir. Revue de chirurg. Nr. 12.
29. Hochenegg, Ueber sakrale Hernien. Wiener klin. Wochenschrift. Nr. 47.
30. Holst, A., Hernia inguinalis incarcerata cystocele. Norsk Magazin for Laegevidenskaben. Nr. 4. (Norwegisch.)
31. Hübbenet, W. B., Zur Frage der Darmwandbrüche. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 4.
32. Jaboulay, La hernie a double sac. Lyon médical. Nr. 36.
33. Jordan, Fall von Ruptur eines tubaren Fruchtsackes in einer linksseitigen Leistenhernie. Deutsche Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M.
34. Kjar, Et Tilfalde af Tarmsten i et Coecalbrok. Ein Fall von Darmstein in einem Coecalbruch. Hospitals Tidende. R. 4. B. IV. Nr. 19. P. 448. Kopenhagen.
35. Knipping, Beiträge zur Lehre der Hernia obturatoria nebst Beschreibung eines operirten Falles. Dissert. Leipzig.
36. *Knowles, Strangulated congenital inguinal hernia complicated with inflammation of the appendix vermiformis contained in the sac. The Boston medical and surgical journal. 27. Febr.
37. Lagoutte, Un cas complexe de hernie ombilicale embryonnaire avec exstrophie de la vessie, abouchement de l'intestin dans la cavité vésicale et spina bifida. Gazette hebdomadaire. Nr. 24.
38. Landerer, Beitrag zur differentiellen Diagnose der Hernia obturatoria. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt. Leipzig. Bezold.
39. Lardy, Trois cas de cystocèles au cours d'herniotomies. Revue de chirurgie. Nr. 2.
40. Lockwood, A case of hernia of the ovary in an infant with torsion of the pedicle. Brit. med. journ. Nr. 1850.
41. — Pedunculated cysts in hernial sac. Patholog. society of London. The Lancet. Febr. 8.
42 *Martynow, Einklemmung und Verdrängung eines wahrscheinlich inneren Leistenbruches hinter seine Bruchpforte. Arbeiten der chirurgischen Universitätsklinik Dorpat. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 43. Heft 4 u. 5.

43. *Mauclaire, Hernie par glissement de la partie supérieure de l' S iliaque dans le canal inguinal. Sac incomplet. Bullet. de la société anatom. de Paris. Nr. 16.
44. Mumby, Inguinal hernia, involving the ovary. Brit. med. journ. Jan. 4.
45. Pujol, De la hernie inguinale gauche du caecum. Gazette des hôpit. Nr. 114.
46. — Volumineuse hernie inguinale gauche contenant le caecum. Gazette des hôpit. Nr. 30.
47. Owen, Torsion of ovarian pedicle in hernial sac. The Lancet. March 21.
48. Rose, A clinical lecture on two unusual cases of hernia. The Lancet. June 20.
49. Rutz, Behandlung der kongenitalen Hernien des Processus vermiformis. Inaug.-Dissert. Berlin.
50. Schnitzler, Retrograde Netzincarceration. Demonstration in der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. Nr. 6.
51. Sendler, Der Processus vermiformis im Bruchsack. Münchener med. Wochenschrift. Nr. 5.
52. Souligoux, Hernie de l'estomac et du côlon transverse et d'une portion de l'intestin grêle. Bulletins de la société anatom. Févr. 4.
53. Spencer, W. G., A „ventral" form of inguinal hernia. Medical press. Nov. 18.
54. Sutton, Bland, Hernia of the ovary and Fallopian tube in an infant. Med. Press. p. 582.
55. — Interstitial inguinal hernia in a woman. Medical Press. Oct. 14.
56. Thelwall, Thomas, Two complicated and unusual herniae, one containing bladder, the other Fallopian tube. Brit. med. journ. Oct. 24.
57. Vuillet, Refoulement d'une anse intestinale dans l'espace propéritoneal, à travers une déchirure du sac, dans une hernie inguinale incarcérée. Revue médic. de la Suisse Romande. Nr. 9.

Anderson (2). Der erste Fall ist wohl das einzige Beispiel eines doppelseitigen operirten Hüftlochbruches. Die 71 Jahre alte Frau zeigte die klassischen Symptome der Hernia obturatoria sinistra; die Operation machte bei der mageren Person keine grosse Schwierigkeiten. 22 Tage später wurde ein rechtsseitiger Obturatorbruch entdeckt und gleichfalls mit Glück operirt.

Die zweite Patientin kam in einem so elenden Zustande zur Laparotomie (denn von einer Hernie konnte nichts entdeckt werden), dass sie inter operationem starb. P. m. fand sich eine eingeklemmte Darmschlinge in einem rechtsseitigen Obturatorbruch.

Verf. giebt eine Skizze und Zeichnung des Canalis obturatorius. In 91 % ist der Bruchinhalt Darm, in 4 % Ovarien und Tuben, einmal der Uterus und der Proc. vermiform. Die Symptome sind oft sehr deutlich, oft fehlen sie alle, wie im zweiten Falle. Immerhin sollte man bei allen mageren Frauen, die Darmverschlusssymptome bieten, an diese Bruchpforte denken. Von 30 Fällen in der Litteratur starben 16, davon 12 an Gangrän des Darmes.

Bérard (4) bespricht den anatomischen Befund, den Mechanismus bei der Entstehung und die Behandlung obiger Hernien. Die sehr schwierige Reposition des Cöcum wird erst ermöglicht durch „schaukelzugartige" Bewegungen am Darm von oben nach unten und von vorn nach hinten, die ihn lockern und das Zurückschieben durch den Bruchring gestatten. Der betreffende Patient, bei dem es sich nebenher noch um eine subakute Appendicitis im Bruchsack handelte, wurde nach Resektion des Proc. vermiformis geheilt.

Clinique Berger (5). Die Patientin bot auf den ersten Anblick die Symptome eines Prolaps. vagin. poster. cum rectocele dar; in Wahrheit aber handelte es sich um eine Ausstülpung des Douglas'schen Raumes, gefüllt mit Darmschlingen.

Verf. erklärt das Zustandekommen aus einem angeborenen abnorm tiefen Herabreichen der Peritonealfalte zwischen Uterus und Rektum, vergleichbar der Hernia canalis Nuckii. Die Fälle sind sehr selten und können während der Geburt durch Gangrän oder Ruptur des Darmes sehr gefährlich werden. Da ein Zurückhalten des reponirten Bruches sehr schwierig ist, plaidirt Berger für die oft recht schwierige Radikaloperation, die im vorliegenden Falle übrigens nicht gemacht zu sein scheint.

Berger (6). Die 36jährige Patientin hatte einen Bruch des Septum rectovaginale, der nicht gestielt war; der Bruch war reponibel und glich einem Prolaps der hinteren Wand.

Es kommen übrigens bei höherer Ausbildung auch gestielte Hernien vor, die zwischen den Schenkeln heraushängen und Veranlassung zu unheilvollen Verwechselungen mit Polypen gegeben haben. Obige Patientin wurde vergeblich der abdominalen Hysteropexie unterzogen.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 18jährige Virgo mit einem Tumor des Labium maj. der einer Cyste der Bartholin'schen Drüse glich. Die Bruchpforte in dem Sept. rectovaginale war zu fühlen.

Canon (11). Rechtsseitige Inguinalhernie bei einer 33jährigen Patientin. Das Bruchwasser war trübe, ca. ein Drittel des Umkreises des Darmes gangränös, aber nirgends verwachsen. Glatte Heilung.

Verf. glaubt, entgegen König u. a., dass es sich bei Darmwandbrüchen nicht immer um präformirte sackförmige Darmerweiterungen handele, wie sein Fall beweise.

Robert G. Le Conte (12). Betrifft einen Mann von 54 Jahren, der 12 Stunden nach der durch ausgedehnte Verwachsungen recht schwierigen Radikaloperation blutigen Urin per Katheter entleerte. Einen Tag später wurde die Wunde wieder geöffnet, wobei der Urin sich durch diese entleerte. Unter den Erscheinungen einer perivesiculären Phlegmone starb Patient 40 Tage später. Die Blase war während der Operation nicht zu Gesicht gekommen.

In der Diskussion bemerkt Schoemaker, dass wahrscheinlich die Blase gar nicht in der Hernia vorgelegen habe, sondern nur verzogen und durch die versenkten Nähte angeschnitten sei.

Coley (13). 22jähriger Patient mit kongenitaler Hernie von Kokosnussgrösse. Die rechte Skrotalhälfte war leer, der Sack erstreckt sich unter die Haut des Oberschenkels und des Perineums. Der atrophische (und deshalb amputirte) Hoden lag an dem unteren Ende des Bruchsackes. Heilung.

Mayo Collier (16). Entgegen der Ansicht, dass in Fällen von sogen. inkompletem Bruchsack (bei dem also das Mesenterium z. B. des Cöcum an der hinteren Sackwand inserirt), eine Radikaloperation sehr schwierig sei, zeigt Verf., dass das nicht immer der Fall sei. Der vom Skrotum freipräparirte Sack wurde in der Mitte durchschnitten, die untere Hälfte wurde zu einer Art Tunica vaginalis für den freiliegenden Hoden gemacht, der obere Theil mit dem Mesenterium eingestülpt und ins Abdomen reponirt. — Heilung.

J. Collins (17). Patient hatte 2 Tage lang leichte Incarcerationserscheinungen, trotzdem die Bruchpforten leer gefunden wurden. Kurz vor der Operation starb Patient im Shock. Bei der Sektion fand sich unter dem Annulus internus eine pfenniggrosse Oeff-

nung, die in einen fingerlangen Kanal neben der Blase, gegen das Vas deferens zu, führte. Patient hatte vorher lange Zeit ein Bruchband wegen einer Cruralhernie getragen.

Courtin (19). 62jähriger Mann mit irreponibler linksseitiger Inguinalhernie. Nach vergeblicher Taxis Operation, bei der in dem indurirten und verwachsenen Gewebe der Sack nicht isolirt erkannt werden konnte, vielmehr der Darm zweimal angerissen wurde. Courtin versuchte nun die Isolirung des ganzen Packetes (Sack und Inhalt), hoch oben am Annulus inguinalis, wo der Sack nicht adhärent war und sich zwei gesunde Darmschlingen vorziehen liessen, die zwischen Klemmen gelegt wurden. Unterhalb derselben wird der ganze verwachsene Tumor resezirt, der, wie sich nun herausstellte, aus dem Cöcum mit dem Appendix und einem Theil des Ileum bestand. Schluss des Cöcum, laterale Implantation des Ileum in ein Fenster desselben. Ablösung des Periton. im Leistenkanal, das in das Abdomen geschoben wurde, Naht des Kanals. Heilung.

Verf. bespricht dann das Zustandekommen der Cöcalbrüche mit vollständigem und unvollständigem Sack.

Göpel (22). Patientin, die Trägerin eines seit 12 Jahren bestehenden, leicht reponirbaren Bruches, erkrankt plötzlich mit Schüttelfrost, Erbrechen, Druckempfindlichkeit des Leibes; Stuhl nnd Winde gehen ab. Diagnose: Schenkelhernie mit entzündlichem Inhalt. Bei der Operation findet sich die cystisch degenerirte, verwachsene Tube und Ovarium im Sacke. Bei der Exstirpation tritt aus der Tube etwas Eiter. Tamponade. Interessant ist, dass das vor 40 Jahren geborene einzige Kind der Patientin durch eine Blennorrhoe beide Augen verloren hat. Verf. meint, dass zu der alten, keine Beschwerden machenden, gonorrhoischen Salpingitis eine frische sekundäre Infektion per uterum hinzugetreten sei.

Die Einlagerung der Tube in den Bruch ist durch Verwachsung mit dem periton. parietale anter. zu erklären.

Graupner (24). 10 Krankengeschichten aus der Riedelschen Klinik. Die operirten Patienten waren 9 Männer und 1 Frau im Alter von 14—60 Jahren. Einmal wurde ein Recidiv beobachtet. Der Wundverlauf war stets normal; der Erfolg der, dass sich in 6 Fällen alle Beschwerden verloren, in den übrigen 4 Fällen komplizirende Erkrankungen die Heilung nicht zu einer vollständigen kommen liessen.

Guinard (26). Patient starb nach 36 Stunden; die Autopsie bestätigte die vollkommen gelungene Operation.

Hochenegg (29) giebt eine interessante Krankengeschichte:

An der 54jährigen Patientin wurden innerhalb 10 Jahren 4 Operationen gemacht. I. 1885: Mehrfache Spaltung periproktitischer Abscesse mit Durchtrennung des Sphincter ani. II. Nach 6 Wochen Amputatio recti nach Lisfranc wegen Carcinombeginn in den Granulationen. Bald darauf entwickelte sich ein grosser Rektalprolaps mit Incontinentia alvi, derentwegen III. 1888 mit Abtragung des Prolapses und nach Resektion des Steissbeins ein sakraler Anus angelegt wird; die Lücke im Peritoneum wurde genäht und die grosse Wunde im Cavum ischiorectale durch Naht und Tamponade verkleinert. Am andern Morgen finden sich diese Nähte gesprengt durch ein kopfgrosses Konvolut von Dünndarmschlingen, die zwischen die Schenkel vorgefallen sind. Reposition und wegen Verfalls der Patientin keine Naht. Heilung per granulationem. Nach acht Wochen Beginn einer Sakralhernie, die anfangs durch Pelotte zurückgehalten, später ca. vier Jahre lang im Suspensorium getragen wurde. Der Dickdarmvorfall war nicht wiedergekehrt. Allmählich wird die Hernie ca. mannskopfgross; wegen Decubitalgeschwüre und grosser Schmerzen am 11. Dezember 1895 die IV. Operation: Radikaloperation der Sakralhernie mit Resektion des Proc. vermiformis und einer 27 cm langen Dünndarmschlinge, die mit der Haut verwachsen war. Nach Reposition geschah der Verschluss der Bruchpforte folgendermassen: Der sakrale After wurde 1 cm weit von dem Schleimhautrande in der Haut um-

schnitten und isolirt, so dass er bequem nach der Stelle der ursprünglichen Afteröffnung gezogen werden konnte, wo er eingenäht wurde, nachdem er nach Gersuny um 180° gedreht war. An dem gestreckt verlaufenden Darm wird das Peritoneum beiderseits angenäht, über und hinter dem Darm die Weichtheile durch versenkte und Hautnähte geschlossen. Prompte Heilung.

Verf. hat unter 114 von ihm nach sakraler Methode operirten Patienten drei sakrale Hernien und zwar nur bei Frauen gehabt, bei denen sich überdies noch in jedem Falle individuelle Veranlassungen zur Entstehung der Hernien nachweisen liessen. Er räth zum Tragen einer breiten Gummipelotte nach derartigen Operationen.

A. Holst (30). Faustgrosse, seit einigen Stunden incarcerirte Inguinalhernie bei einer 73jährigen Frau. Herniotomie und Reposition einer Darmschlinge. Der stark verdickte und fettreiche Bruchsack wurde an seiner Basis mit einer Zange gefasst und dann peripher von der Zange abgeschnitten. Es wurde nun bemerkt, dass auch ein Stück der Blasenwand von etwa 3 cm in Diameter, welche dem Bruchsack intim adhärirte, weggeschnitten war. Die Blasenwunde wurde mit Katgutnähten geschlossen. Jodoformgaze-Tamponade der Wunde. Katheter à démeure in der Blase. Guter Verlauf. Erst am 15. Tage wurde etwas Harn in der Wunde bemerkt. Nach einem Monate war die Fistel geheilt. Pat. theilt mit, dass sie in den letzten Jahren bisweilen Schwierigkeit bei dem Harnlassen hatte; dasselbe wurde erleichtert durch Druck mit der Hand auf den Bruch.

M. W. af Schultén.

W. B. Hübbenet (31). N. Sch., Rekrut, 21 Jahre alt, hat am 23. XII. 1894 eine Last gehoben, wobei eine seit der Kindheit bestehende, kleine Hernia inguinal. dextra externa sich einklemmte. Am folgenden Tage wurde reponirt, wie sich später erwies, en bloc. Den 30. Dezember wurde die bis dahin abgelehnte Operation ausgeführt. Der eingeklemmte Darmtheil war taubeneigross und gangränös, daher Laparotomie und Resektion des Darms auf 8 cm. Dabei war es klar ersichtlich, dass nur die dem Mesenterium abgewandte Darmwand incarcerirt war, es bestanden keinerlei Verwachsungen zwischen eingeklemmter Darmwand und Bruchsack. Cirkuläre Darmnaht und Tamponade. Nachdem kurze Zeit eine Kothfistel bestanden und zweimal Naht der Fistel gemacht worden, genas Pat. vollständig. Der schnürende Ring war eng und scharf und sei daher wohl bei Diagnose von Darmwandbruch jede Reposition zu unterlassen, in diesem Fall bestanden alle Erscheinungen voller Undurchgängigkeit des Darms. G. Tiling (St. Petersburg).

Jaboulay (32) giebt 4 Fälle; zwei davon in der Cruralgegend, wo sie bis dahin nicht beobachtet waren und schliesst daran eine theoretische Betrachtung über die Entstehung nach der anatomischen Seite (cf. Abbildungen).

Jordan (33). Bei einer 37jährigen Frau mit Ileuserscheinungen fand sich in dem apfelgrossen Leistenbruch ein geplatzter tubarer Fruchtsack mit 3 Monate altem Fötus; daneben vielfache alte Adhäsionen zwischen den Därmen. Tod nach 18 Stunden. Sektion: Vielfache Knickungen und Unwegsamkeit des Darmes.

Kjar (34). Die 64 Jahre alte Patientin hatte seit 4 Jahren einen Cruralbruch gehabt. Seit 4 Wochen ist er irreponibel gewesen, nun hat sie einen apfelgrossen Tumor in der rechten Cruralgegend. Der Tumor ist sehr hart, irreponibel, mit einem Stiel, der in der Richtung des Cruralkanals geht. Bei der Operation passirt man keinen Bruchsack, der Bruch enthielt Cöcum und Proc. vermiformis. Im Cöcum ein Darmstein 3,3—2,8—1,8 cm, der durch eine Incision entfernt wurde. — Der Stein besteht wesentlich aus Phosphorsäure und Wismuth. Schaldemose.

Knipping (35). Nach Bemerkungen über Geschichte, Anatomie, Entstehung, Einklemmung, Diagnose und Behandlung giebt Verf. einen im Lübecker Krankenhause 1891 operirten und vorher diagnostizirten Fall

von Hernia obturatoria. Die Patientin starb 22 Stunden p. operat., weil schon floride Peritonitis bestanden hatte.

Lagoutte (37). Ausser den im Titel angeführten Missbildungen fand sich eine seitliche Fissur der Lendenwirbelsäule, Einmündung eines Ureters in den Urachus, gespaltener Penis bei einem 28 cm langen, zu früh geborenen Zwillingsfötus.

Landerer (38). Das wesentliche dieses seltenen Falles ist kurz folgendes: 32jährige Frau mit Erscheinungen einer 8 Tage andauernden inneren Einklemmung in der Gegend des linken Foramen obturatorium. Bei der Laparotomie hängt der untere leere Schenkel der Flexura sigmoidea, um 180° gedreht, in's kleine Becken, wo er in der Gegend des linken Foramen obturatorium locker verlöthet war. Hier fühlt man eine infiltrirte Vorbuchtung, weshalb, nach Lösung der Darmverklebung, ein Jodoformgazestreif von da aus zur Laparotomiewunde hinausgeleitet wird. Trotz Abgang von Koth in den folgenden Tagen hohe Temperaturen, bis sich längs des Jodoformtampons reichlich Eiter entleert. Nach 7 Wochen wird der erweiterten Fistel ein 4 cm langer Sequester entnommen, welcher der oberen knöchernen Umrahmung des For. obturat. entspricht. Einen gleichen Fall von akuter Osteomyelitis dieser Gegend fand Landerer nicht in der Litteratur, er ist von praktischem Interesse behufs Stellung der Differentialdiagnose.

Lardy (39). Bei allen dreien (2 Männer, 1 Frau) bestanden ca. daumennagelgrosse Verwachsungen der Blase mit dem Bruchsack; die Blase wurde an ihrer Muskulatur erkannt. Die meisten Cystocelen in Hernien sind nach Lardy nur scheinbare; sie werden während der Operationen durch das übermässige Hervorziehen des Bruchsackhalses künstlich gemacht.

Lockwood (40). Wegen starker Stauungserscheinungen in Folge Stieldrehung Exstirpation und Unterbindung, Heilung.

Lockwood (41) demonstrirte ein Unikum, das er bei der Radikaloperation eines kongenitalen Inguinalbruches gefunden hatte. An der hinteren Wand des Sackes sassen, wie Nasenpolypen, zwei ca. 1 Zoll lange Cysten. In der Achse der grösseren befand sich ein Lumen, das mit ganz kleiner Oeffnung auf der Spitze in den Sack mündete.

Ueber Herkunft und Struktur (mikroskopische Untersuchung scheint nicht gemacht zu sein! Ref.) konnte nichts Sicheres eruirt werden.

Mumby (44). 3jähriges Hindukind, die Reposition des Ovarium wurde erst möglich nach ausgiebiger Spaltung des Ringes. Heilung.

Pujol (45). Linksseitige Cöcalinguinalhernien sind bis jetzt 20 beobachtet; die Fälle werden kurz resumirt und ein selbst beobachteter beschrieben. Auf 100 rechtsseitige kommen ca. 28 linksseitige; eine linksseitige Cöcalcruralhernie ist nur einmal beobachtet. Unter den 21 Fällen, worunter 4 Frauen und 3 Kinder, bestand 6mal auch eine rechtsseitige Inguinalhernie. Fast immer findet sich ein Peritonealüberzug, nur einige Male war das Cöcum so gedreht, dass die hintere freie Seite in dem Bruchkanal vorlag, worin sich übrigens fast stets auch Dünndarmschlingen befinden. In 4 Fällen handelte es sich um angeborene Hernien. Die Diagnose ist vor der Operation schwer zu stellen.

Pujol (46). Beschreibung des vorhin erwähnten selbstbeobachteten Falles. Tod an „intestinaler Paralyse" am 11. Tage.

Owen (47). Das 11 Wochen alte Mädchen war unter Erbrechen erkrankt; in der rechten grossen Schamlippe fand sich ein praller, ca. pfirsichsteingrosser Tumor, der mit einem festen Strange nach dem Inguinalkanal sich hinzog. Verf., der die Geschwulst für eine Hydrocele canalis Nuckii hielt, fand bei der Operation den Bruchsack ausgefüllt durch

das Ovarium und die ödematösen Fimbrien der Tube, welche an einem mehrfach torquirten aber nicht eingeklemmten Stiele hingen. Durchtrennung desselben. Heilung.

Rose (48). 1. Fall: 50jährige Patientin mit nach aussen durchgebrochener entzündlicher Femoralhernie, aus der das gangränöse Netz hervorhängt, keine Symptome von Einklemmung eines Darmstückes, auch kein Fieber; Heilung.

2. Fall: 62jährige Frau, die seit 38 Jahren ihren Bruch und oft Anfälle von lokaler Peritonitis im Sack erlitten hat. Bei der Operation fand sich ein grosses Stück des Netzes, bindegewebig entartet und dadurch ganz gegen die Bauchhöhle abgeschlossen, im Bruchsack, mitten durch das Netz lief ein langer Proc. vermiformis. Heilung.

Rutz (49) beschreibt einen Fall von irreponibler rechtsseitiger Inguinalhernie, bei der schon ohne Narkose die Verwachsung des 10 cm langen Wurmfortsatzes mit dem Hoden zu fühlen war. Der einjährige Knabe wurde von Dr. de Ruyter im Paul Gerhardstift operirt und geheilt entlassen. Verf. giebt ähnliche Fälle aus der Litteratur an.

Schnitzler (50). In einer irreponiblen Hernie lag eine Schlinge einer Netzpartie, deren in der Bauchhöhle steckendes Ende gangränös war, während der Theil im Bruchsack gesund war. Der peripherste Theil war so in seiner Ernährung am meisten geschädigt.

Sendler (51). 5 Wochen alter Knabe. Im rechten Leistenbruche der braunrothe Proc. vermiformis mit langem Mesenteriolum. Resektion, Einstülpung des mit Serosa übernähten Stumpfes in den Blinddarm. Prima intent.

Hieraus, sowie aus der Litteratur schliesst Verf., dass eine „reine" Hernie des Proc. vermiform. nur bei gut ausgebildetem Mesenteriolum möglich ist.

Souligoux (52). Es handelte sich um einen doppelten Bruchsack; die Hernia directa enthielt den Magen, den Dickdarm, das Netz und Dünndarm, die Hernia indirecta einen Theil des Netzes.

W. G. Spencer (53) beschreibt 2 Fälle einer seltenen Bruchform, die durch folgende Eigenthümlichkeiten gekennzeichnet ist: 1. Fehlen einer inneren Bruchpforte, 2. die Arteria epigastrica zieht mitten über den Bruch, 3. findet sich, mit dem Bruchsack verwachsen, eine extraperitoneale Blasentaschenausstülpung über dem Tubercul. pubis. Die Ursache sieht er in einer angeborenen Nachgiebigkeit der Fascia transversalis. Die Fälle betrafen Individuen von 4 und 19 Jahren. Vielleicht sind es Hernien, die als wirklich direkte zuerst entstehen, sich dann aber allmählich lateralwärts ausdehnen.

Bland Sutton (54). Der Inhalt des Bruchsackes bei einem 4monatlichen Mädchen bestand aus einem cystisch degenerirten Ovarium und einem Theil der Tube mit dem Fimbrienende. Unterbindung im Ligamentum latum, wie bei der Ovariotomie, Versenkung des Stumpfes, Abtragung des Bruchsackes. Heilung.

Bland Sutton (55) glaubt, dass die sich zwischen die Bruchaponeurosen ausdehnende Bruchsacktasche von einem persistirenden und dann erweiterten Nuckschen Kanal ausgegangen ist.

Thelwall Thomas (56). Ein mit klarer Flüssigkeit gefüllter Theil des Inhalts des geöffneten Bruchsackes liess sich wohl zurückbringen, prolabirte aber sofort wieder, wenn der Fingerdruck nachgab.

Punktion mit dünnem Troicart ergab ammoniakalischen Urin. Sofortige Naht, Katheterisirungen. Heilung komplizirt durch Eiterung.

Patient hatte bemerkt, dass beim Uriniren der Bruch hervortrat. Thomas betont die Schwierigkeit der Diagnose der Blasenhernie, selbst während der Operation.

2. 36jährige Wärterin mit linksseitiger grosser Femoralhernie, die viel Netz enthielt; der rechtsseitige Schenkelbruch enthielt das incarcerirte Fimbrienende der Tube. Die Periode

sollte gerade an dem Tage eintreten, als der Bruch entstand, blieb aber aus und kam erst 4 Wochen später wieder.

Beide Fälle nach Macewen operirt mit Erfolg.

Vuillet (57). Nur 5—6 Fälle der Art sind bis jetzt beschrieben. Der Patient hatte seinen jahrelang bestehenden Bruch in etwas roher Weise sich selbst zurückgebracht; dennnoch traten bald Incarcerationserscheinungen auf; ein Bruchsack konnte in der weiten Bruchpforte nicht gefühlt werden. Bei der Operation fand sich unter der Fascia transversa statt eines Bruchsackes freier Dünndarm (55 cm) in einem Raume längs des Poupart'schen Bandes, der das Peritoneum der Fossa iliaca gänzlich abgehoben hatte. Der Einklemmungsring befand sich 5 cm oberhalb des Annul. inguinalis extern. und führte durch einen kurzen Kanal in die Bauchhöhle. Der Ring wird gespalten, die Schlingen herausgezogen, 70 cm Darm resezirt, und eine laterale Längsanastomose angelegt. Versenkung in die Bauchhöhle, Naht des Peritoneums, Drainage. Tod nach 24 Stunden. Bei der Sektion fand sich der zuführende Schenkel der Darmschlinge gangränös.

Es handelte sich also bei dem Zurückbringen des Bruches seitens des Patienten um eine Reduktion en masse in Verbindung mit einer Ruptur des Sackes in der Nähe des Halses, durch welche die Eingeweide in den properitonealen Raum gelangten. Der Inguinalkanal war leer.

---

XVII.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Leber und Gallenblase.

Referent: C. Fleischhauer, M.-Gladbach.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

### 1. Verletzungen der Leber.

1. Delizin, S. N., Ueber traumatische Risse der Bauchorgane. Wratsch 1896. Nr. 32.
2. Faure, Contusion de l'abdomen par coup de pied de cheval; décollement de la vésicule biliaire et hémorrhagie du foie; laparotomie; guérison. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 65. Bulletins de la soc. de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.
3. Horwitz, Rupture of the liver. College of Physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896. Sept.
4. Scheller, Ein Fall von Leberzerreissung. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896. Heft 11.
5. Schlatter, C., Die Behandlung der traumatischen Leberverletzungen. Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 15. Heft 2.
6. Taylor, W., Rupture of the liver. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1896. August.
7. Terrier et M. Auvray, Les traumatismes du foie et des voies biliaires 1. Foie. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 10.

Die bemerkenswerthesten Arbeiten, welche die traumatischen Leberverletzungen und deren Behandlung besprechen, sind die von Terrier und Auvray (7) und Schlatter (5). Erstere beschäftigen sich nach einem

historischen Ueberblick, zunächst mit der Aetiologie der Leberverletzungen, die Art ihrer Entstehung, um sodann des genaueren auf die pathologische Anatomie einzugehen, Symptomatologie, Diagnose und Prognose zu besprechen. Verfasser vertreten energisch den Standpunkt, dass in der Mehrzahl der Fälle die Blutung und die drohende Peritonitis ein sofortiges Eingreifen erheischen, ausgenommen die Fälle, wo bei Fehlen einer äusseren Wunde, von Kollapserscheinungen oder Zeichen von innerer Blutung eine abwartende Behandlung erlaubt ist. Eine statistische Zusammenstellung der Erfolge chirurgisch behandelter Leberverletzungen der verschiedenen Arten soll dies beweisen. Von den 46 Fällen der beigefügten Tabelle wurden 33 geheilt; ein sehr günstiges Resultat, das dadurch erklärlich ist, dass eben die schwersten Fälle von vornherein ein chirurgisches Eingreifen nicht mehr möglich machen. Auf Grund ihrer eigenen Erfahrungen, verglichen mit denen anderer und ihrer Thierexperimente empfehlen Verfasser den medianen Bauchschnitt, gegebenen Falles kombinirt mit Rippenresektion, oder bei gleichzeitiger Verletzung der Pleura, den transpleuralen Weg. Sodann genaue Visitation und Abtastung der gut freigelegten Leberoberfläche und der umgebenden Bauchorgane. Die Blutstillung erfordert des Weiteren die grösste Aufmerksamkeit. Wo angängig, tritt die Gefässligatur in ihre Rechte.

Zumeist jedoch wird man die Blutung aus der Leberwunde durch die Naht stillen müssen, welche mit nicht spitzen, krummen Nadeln und starken Catgut- oder Seidenfäden tiefgreifend durch das Lebergewebe auszuführen ist. So wird ein Einschneiden der Fäden und eine Verletzung von Gefässen durch die Nadeln am besten vermieden. Ist das Lebergewebe zu brüchig, oder die Naht nicht so ausführbar wegen zu tiefer Lage der Verletzung, so soll, eventuell nach vorausgegangener Thermokauterisation, mit Gaze tamponirt werden. Fremdkörper sind nur dann zu entfernen, wenn durch ihre Entfernung keine neue Leberverletzung geschaffen wird. — Eine Wiedergabe der Untersuchungen Terrilon's über die Heilung der Leberwunde beschliesst die Arbeit.

An der Hand von fünf an der Züricher Klinik beobachteten Fällen von traumatischen Leberverletzungen, deren zwei geheilt wurden, bespricht Schlatter (5) die Behandlung derselben und kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: In weitaus den meisten Fällen ist die unmittelbare Todesursache der Leberverletzungen die Blutung aus der Leber. Die gefürchteten Folgen des Gallenausflusses in die Bauchhöhle stehen in ihrer Gefährlichkeit weit der Verblutungsgefahr nach. Penetrirende Stich- und Schussverletzungen der Leber verpflichten den Chirurgen so rasch wie möglich die Laparotomie zum Zweck der Blutstillung auszuführen.

Veranlassung zur Probelaparatomie müssen ihm ohne Weiteres schon Desinfektions- und diagnostische Gründe bieten. Der fast durchweg tödtliche Ausgang der nicht operativ behandelten Leberrupturen giebt dem Chirurgen das Recht, gestützt auf eine blosse Wahrscheinlichkeitsdiagnose, eine Laparo-

tomie vorzuschlagen, um rechtzeitig einer eventuellen Leberblutung entgegen treten zu können.

Je früher der operative Eingriff ausgeführt wird, um so günstiger ist die Prognose.

Das leistungsfähigste blutstillende Mittel bei Leberwunde ist die Naht der Leber. Dieselbe lässt sich im gesunden Lebergewebe Erwachsener zur Wundvereinigung durchweg gut anlegen, sei es als Kapsel-, sei es als tiefe Parenchymnaht. Zur sicheren Blutstillung sind meist möglichst tiefe Parenchymnähte erforderlich, die besser haftenden Kapselnähte können die Parenchymnähte in ihrem Halt wirksam unterstützen. — Das Nahtmaterial soll dick sein, um ein Durchschneiden der Fäden im Lebergewebe zu verhüten, am besten eignet sich das resorbirbare Katgut dazu. Nur bei den der Naht aus irgend einem Grunde unzugänglichen Leberwunden oder Flächenwunden dürfte eines der anderen hämostatischen Mittel — Jodoformgaze-Tamponade oder Thermokauter — in Anwendung kommen. Die beste Zugänglichkeit für die Lebernaht verschafft man sich je nach Lage der Verletzung durch die Laparotomie in der Linea alba oder durch einen Bauchdeckenschnitt längs des rechten Brustkorbrandes, eventuell durch Kombination beider oder durch Zuhülfenahme der Lannelongue'schen Resektion des unteren Thoraxrandes.

Faure (2) giebt einen ausführlichen Bericht über eine Verletzung des Abdomens durch Hufschlag, durch welche eine völlige Ablösung der Gallenblase und eine Leberruptur zu Stande gekommen war.

Drei Stunden nach der Verletzung kam der Verletzte unter Kollapserscheinungen (Puls 56, Temp. 34.5) in's Hospital. Bei der Untersuchung ergab nur die Palpation ein Resultat, bestehend in heftigen Schmerzen unterhalb des rechten Rippenbogens am äusseren Rande des rechten M. rectus. Alle anderen Erscheinungen, die eine sichere Diagnose hätten befürworten können, fehlten. Unter Annahme einer Intestinalruptur und Blutung wurde das Abdomen sofort eröffnet. Es fand sich die Gallenblase völlig losgelöst, frei flottirend, ferner eine Ruptur des vorderen Leberrandes und ein grösseres blutendes Gefäss in der Leberwunde. Dieses wurde mit einem Stück Lebergewebe in einer Pincette gefasst, die Leberwunde sonst mit einem Gazedocht tamponirt, beides nach Schluss der übrigen Bauchwunde liegen gelassen. Nach 48 Stunden wurden Pincette und Docht entfernt. Als am 9. Tage die Nähte gelöst wurden, platzte in Folge eines Hustenanfalles die Bauchwunde und eine von Netz bedeckte Darmschlinge prolabirte. Das vorgefallene Netz wurde resezirt, die Bauchwunde sekundär genäht. Heilung.

Faure tritt für sofortige Laparotomie bei Bauchquetschungen ein, und weist auf die Wichtigkeit der Lokalisation des Schmerzes im Vergleich zu anderen unbestimmten Symptomen hin.

Horwitz (3) operirte einen Patienten, der 5 Wochen nach einer Quetschung des Abdomens unter Symptomen einer Peritonitis in Behandlung kam. In der Lebergegend ein kindskopfgrosser fluktuirender Tumor erwies sich als ein von Adhäsionen umgebener über einer Leberruptur liegender Blutklumpen. Dieser wurde entfernt, Jodoformgaze-Tamponade, keine erneute Blutung. Patient blieb im Kollaps.

Scheller (4) berichtet über eine ausgedehnte Zerreissung des rechten

Leberlappens, entstanden durch Sturz aus beträchtlicher Höhe. Der Fall verlief binnen 4 Tagen tödtlich, jegliche andere Verletzungen fehlten.

Taylor (6). Demonstration eines Präparates von Leberruptur und Ruptur des rechten Lungenlappens. Tod trat an innerer Blutung ein, ohne dass an einen Eingriff gedacht werden konnte.

Delizier (1) sezirte einen aus der Höhe von einem Schwungrad auf eine Eisenfläche geschleuderten und nach einer Stunde verschiedenen Arbeiter. Neben vielen Rippenbrüchen vier Rupturen der Leber und ein die Milz halbirender Querriss. G. Tiling (St. Petersburg).

## 2. Missbildungen, Schnürleber, Wanderleber, Syphilis der Leber.

1. Bobrow, A. A., Ein Fall von Annähung der Leber bei Senkung derselben (Hepatopexia). Letopis russkoi chirurgie. Bd. I. Heft 3.
2. Franke, Zur Technik der Hepatopexie. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 32.
3. Giese, Ueber Defekt und kongenitale Obliteration der Gallen-Ausführungsgänge und der Gallenblase. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1896. Bd. XLII. Heft 2.
4. Patry, Hépatocèle opérée. Revue médicale de la Suisse romande 1896. Nr. 7.
5. *Sangline, Contribution à l'étude de l'hépatoptose. Thèse de Paris. H. Jouve.
6. — De l'hépatoptose. Journal de médecine pratique 1896. cah. 23.
7. Wolff, Enteroptose und Wanderleber. Leipzig 1896. Dissert.

Patry (4) beobachtete einen Fall von angeborener Ektopie der Leber, den er mit Erfolg operirte.

Bei einem Neugeborenen, sonst gesund, fand sich zwischen Nabel und Processus xiphoideus in der Mittellinie die ganze Leber ektopirt, bedeckt nur von einer dünnen Membran, welche in die Nabelschnur sich fortsetzte, dem Amnion. Die Operation bestand in Entfernung der bedeckenden, überall mobilen Membran, breiter Anfrischung der Bauchwand beiderseits und Naht derselben nach erfolgter leicht ausführbarer Reposition der Leber. 7 Monat nach der Operation fand sich nur eine kleine, Darm enthaltende Hernie in der Narbe.

Giese (3). Kongenitale Obliteration der Gallenausführungsgänge und der Gallenblase.

Bei einem 2 Monate alten Kinde, völlig ausgetragen, bildete sich bald nach der Geburt ein Ikterus aus, der immer intensiver wurde. Die Fäces waren von Anfang an farblos. Leber vergrössert, Gallenblase nicht zu fühlen. Da die innere Therapie im Laufe mehrerer Wochen erfolglos war, das Kind immer mehr herunterkam, wurde unter der Annahme eines angeborenen oder kurz nach der Geburt entstandenen Verschlusses der Gallenausführungsgänge eine Laparotomie gemacht (Witzel), welche zu keinem operativ angreifbaren Befund führte. 2 Wochen p. op. starb das Kind unter cholämischen und marastischen Erscheinungen. Bei der Obduktion fand sich die Leber hart und stark vergrössert ohne ausgesprochene Lappenbildung. Gallenblase an normaler Stelle. Ductus cysticus und Choledochus durchgängig. In der Gallenblase eine hellgelbe Flüssigkeit, die aber keine für Galle charakteristischen Bestandtheile hatte. Ductus hepaticus ist völlig obliterirt. Die mikroskopische Untersuchung der Leber ergab als Hauptbefund eine starke Vermehrung des Bindegewebes, besonders des interacinösen; ferner auch nicht die Spur eines mit Epithel ausgekleideten Ganges an Stelle des Duct. hepaticus. Giese nimmt nach dem ganzen Verlauf und Befund einen kongenitalen Verschluss des Duct. hepat. an und eine sekundär durch Gallenstauung hervorgerufene Lebererkrankung.

Diesen und 25 aus der Litteratur gesammelte Fälle von kongenitaler Obliteration der Gallengänge unterzieht Verf. einer kritischen Betrachtung, be-

sonders in Betreff der Aetiologie des Verschlusses (Vitium primae conformationis, Lues, Entzündung der Gallengänge), für seinen Fall die Wahrscheinlichkeit einer Hemmungsmissbildung in Anspruch nehmend. In Bezug auf die Diagnose eines soliden, dauernden Verschlusses macht Giese auf den bald einen hohen Grad erreichenden, oft angeborenen Ikterus, stets verbunden mit farbloser Defäkation, aufmerksam (im Gegensatz zu Icterus neonat.). Die Prognose stets als ungünstig bezeichnend, könne doch in einzelnen Fällen an eine Heilung durch Choledocho-Duodenostomie gedacht werden, und, da sonst das Leben des Kindes verloren, die auch beim Neugeborenen heute keine allzu grossen Gefahren bietende Laparotomie angezeigt sein.

Wolff (7) bespricht in seiner Dissertation die Geschichte und pathologische Anatomie der Enteroptose, sich über die Diagnose der Wanderleber des Weiteren verbreitend. Ferner giebt er einen Ueberblick über 70 aus der Litteratur ihm zugänglich gewordene Fälle, die er bezüglich der Diagnose einer Kritik unterzieht. Das Resultat seiner Ausführungen fasst er dahin zusammen, dass die bis heute bei Enteroptose festgestellten Abweichungen der Leber-Perkussion und Palpation entweder in die Breite des Physiologischen fallen, oder in das Gebiet der Anteversio und der Schnürleber, nie der Wanderleber. Dass ferner die als „Wanderleber" bezeichnete Leber-Dislokation ihre Pathogenese weniger findet in der Verlängerung der Peritonealfalten, wie die übrigen unter dem Namen „Enteroptose" zusammengefassten Lageveränderungen der Bauchorgane, als in anderen anatomisch noch nicht genügend erklärten Verhältnissen, unter denen jedenfalls die Lockerung des wichtigsten Leberfixationsmittels, der Vena cava inferior und vielleicht auch ein kongenitales Mesohepar eine wichtige Rolle spielen. — Ein ausführliches Litteraturverzeichniss beschliesst die Arbeit.

Eine kurze Schilderung der Symptome, Diagnose und Therapie der Hepatoptose giebt Sangline (6) dessen Arbeit nichts Neues bringt.

Ueber Hepatopexie berichten Franke und Bobrow. F. Franke (2) führte in zwei Fällen von Wanderleber bezw. Schnürleber die Hepatopexie aus und beschreibt eine von ihm geübte Nahtmethode.

1. 23jährige Frau, die sehr bewegliche Wanderleber hatte eine Wanderniere vorgetäuscht; sie war weit nach unten verlagert, liess sich aber bei der Operation leicht in normaler Lage halten. Ihre Beweglichkeit erlaubte annähernde Vertikalstellung. Annähung mit 8—9 dicken Katgutfäden, die $1^1/_2$ cm vom Rande eingestochen wurden und Bauchfell und zum Theil Muskulatur fassten; in der Gallenblasengegend liess er eine Strecke von 2—3 cm frei, an welcher ein fächerförmig über die obere Fläche der Leber ausgebreiteter Jodoformgazetampon herausgeleitet wurde. Heilung.

2. 41jährige Frau, bei welcher zuerst eine Wanderniere rechts mit Erfolg fixirt wurde. Trotzdem blieben Beschwerden. 4 Monate nach der Nephropexie wurde die nun diagnostizirte Wanderleber ebenfalls mit gutem Erfolg fixirt.

Der Fall bietet deshalb besonderes Interesse, weil hier die Wanderleber noch einen faustgrossen Schnürlappen besass. Die Leber liess sich schwer reponiren, deshalb nähte Franke, um sicher zu gehen, den Schnürlappen am oberen Wundrande folgendermassen an: er zog das Bauchfell mit Fascie weit

vor, stach vom Muskel am Rippenrande her durch nach innen, und durch den Schnürlappen durch, $1^1/_2$ cm von dessen freien Rande entfernt, führte der Faden von rechts nach links und stach wieder nach aussen durch, worauf er knotete. In dieser Weise fünf Nähte. Darauf Vernähung des überstehenden Bauchfelles durch fortlaufende Naht mit dem freien Leberrande. Nach Erweiterung des Bauchschnittes nach links wurde der linke Leberlappen in ähnlicher Weise fixirt. Durch eine 2—3 cm lange freie Stelle in der Gallenblasengegend schob er Jodoformgaze breit zwischen Leber und Zwerchfell, und glaubt die Sicherheit der Fixation beträchtlich erhöht durch die vermittelst der Tamponade erstrebte breite, flächenhafte Verwachsung der Leber mit dem Zwerchfell.

A. A. Bobrow (1). Annähung der Leber bei Senkung derselben. M. S., Kinderwärterin, 50 Jahre alt, hat 8 mal geboren, überstand im 25. Jahr eine fieberhafte Krankheit, nach der Oedeme folgten, seit dem 36. Lebensjahr leidet Patientin an starken Schmerzen in der Magengrube und rechten Seite. Später zu Zeiten Ikterus. Von 1890—93 war Pat. gesund, 1893 fiel Pat. und es folgten Schmerzen, zwei Monate später nach Heben schwerer Last Schmerzen, Ikterus, Frost, Fieber, Singultus. 21. I. 94 Operation, da Pat. nur noch im Liegen Ruhe fand. Mit 12 cm langen, geraden Nadeln wurde die Leber von unten nach oben durchbohrt und die Fäden (2) über dem Knorpel der 9. Rippe geknotet. Der Ikterus schwand nur sehr langsam, noch nach 8 Monaten war er in geringem Grade vorhanden, die quälenden Schmerzen waren aber nicht wiedergekehrt. Verf. meint, dass eine Cirrhose der Leber bestand und das Fortbestehen des Leberleidens erkläre.

G. Tiling (St. Petersburg).

## 3. Echinokokkus der Leber.

1. J. von Bókay, Der Werth des Bacceli'schen Verfahrens bei Leberechinokokkus der Kinder. Orvosi Hetilap. Nr. 51.
2. Bruns, Leberresektion bei multilokulärem Echinokokkus. Bruns'sche Beiträge 1896. Bd. 17. Heft 1. Verhandlungen der 68. Naturforscherversammlung 1896. Frankfurt a. M.
3. Champenois, Étude critique du traitement des kystes hydatiques du foie; avantages des incisions larges. Thèse de Paris 1896.
4. Chauffard, Un cas de mort rapide après ponction exploratrice d'un kyste hydatique du foie. Clinique Médicale. La Semaine Médicale 1896. Nr. 34.
5. Delbet, Sur un moyen du traitement des kystes hydatiques de l'abdomen. Rapport par Duplay. Bulletin de l'académie de médecine 1896. p. 136. La semaine médicale 1896. Nr. 10.
6. Devic, Volumineux kyste hydatique du foie. Ponction avec l'aspirateur de Potain. Guérison absolue datant de cinq ans et demi. La Province médicale 1896. Nr. 42.
7. Edge, Suppurating Hydatid of liver. Memoranda. British Medical Journal 1896. July 4.
8. Le Gendre (Discussion: Rendu, Harot), Kyste hydatique volumineux du foie; incision suivie de mort rapide. Société médicale des hôpitaux. Gazette médicale de Paris 1896. Nr. 31. La semaine médicale. Nr. 37.
9. Imrédy, B., Ueber Leber- und Nierenechinokokkus. Orvosi Hetilap. Nr. 1.
10. Jaboulay et Bret, Kyste hydatique du foie. Rupture intrapéritonéale. La Province médicale 1896. Nr. 51.
11. Kétly, K., Einige seltenere Fälle von Leberechinokokkus, Orvosi Hetilap 1896. Nr. 9.
12. Nicaise, Sur un mémoire de M. Delbet concernant un cas de kyste hydatique du foie communiquant avec les voies biliaires, guéri par le capitonnage et la suture sans drainage. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 21. La semaine médicale. Nr. 27.

13. Quénu, Tube de gélose ensemencé du liquide d'un kyste hydatique. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 1—2.
14. Robinson, B., Very large hydatid cyst of the liver involving the right pleural and peritoneal cavities-abdominal section and drainage; recovery. Clinical society of London. Medical Press 1896. Oct. 14. British medical journal 1896. Oct. 17.
15. Rollet, Frémissement hydatique dans les kystes du foie. Rapport par Picqué. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3.
16. Vitrac et Belzer, Kyste hydatique du foie développé dans l'épiploon gastrohépatique. Frémissement hydatique. Société d'Anatomie et de Physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 12, 13.
17. Weinlechner, Echinococcus hepatis. Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 25.

Champenois (3) bespricht in seiner Dissertation unter Verwerthung von 14 von Richelot operirten Fälle die verschiedenen bislang geübten Behandlungsarten der Leberechinokokken und tritt unter Verwerfung der Punktion und zweizeitigen Operation für eine breite Freilegung und einzeitige Operationsmethode ein; je nach der Lage des Echinokokkus soll dieser durch einfache Laparatomie oder diese kombinirt mit Rippenresektion, oder auf transperitonealem Wege angegriffen werden; eventuell auch bei hinten unten gelegenem durch eine lumbare Incision nach Villaret's Vorgang. Soweit thunlich sei die Billroth-Delbet'sche Methode anzuwenden (Ausräumung des Echinokokkus sammt Mutterblase und etagenförmige Vernähung der restirenden Höhle).

Ein dem Billroth'schen Verfahren der etagenweisen Vernähung der Echinokokkenhöhle ähnliches wird von Delbet (5) beschrieben. Dasselbe gestattet einen völligen Schluss des Abdomens und soll persistirenden Fisteln vorbeugen. Die Methode, „Capitonnage" genannt, besteht darin, dass nach Auslösung der Mutterblase die Wände der restirenden Höhle durch Katgutnähte von der Tiefe aus nach oben fortschreitend so aneinandergebracht werden, dass die Höhle geschlossen wird. Hierauf wird die obere Wunde des betreffenden Organs mit fortlaufender Katgutnaht, eventuell mit darüber angelegter Lembert'scher Naht vereinigt und nach Versenkung derselben das Abdomen geschlossen.

Nicaise (12) berichtet über eine weitere Arbeit von Delbet, betreffend die „Capitonnage" der Echinokokken. Delbet brachte 2 Fälle von Leber-Echinokokken nach vorgedachter Methode (s. Duplay) zur Heilung. Der 2. Fall war noch dadurch komplizirt, dass eine Kommunikation mit den Gallenwegen bestand. Die Gallenfistel befand sich im Grunde der Cyste und wurde besonders mit 3 Katgutsuturen geschlossen. Delbet will die Anwendung dieses Verfahrens auf die Fälle beschränkt wissen, wo weder Fieber noch sonst Zeichen von Infektion vorhanden sind.

B. Imrédy (9). Unter 12 beobachteten Fällen von Leber- und Nieren-Echinokokkus kam in 3 Fällen in einem frühen Stadium der Krankheit Durchbruch vor, in einem Falle bei zweifelhaftem Ursprung des Echinokokkus Durchbruch in die rechte Niere und in den Mastdarm, in einem 2. Fall

Durchbruch des Leberechinokokkus in die freie Peritonealhöhle, mit heftigen Peritonitiserscheinungen und nach Jahren Recidiv der Echinokokkusblase, und in einem 3. Fall mit Durchbruch in den Magen oder in eine hohe Darmschlinge, ebenfalls mit Recidiv der Blase. Imrédy räth daher, womöglich frühe zu operiren. Imrédy machte in allen Fällen die diagnostische Probepunktion, sah dabei in 4 Fällen gar keine Erscheinungen, in 7 Fällen aber die bekannten Symptome: Nesselausschlag, Schmerzen etc. Die Probepunktion geschah immer mit ganz feiner steriler Nadel. Von den 12 Fällen wurden 8 operirt, diese heilten alle. In einem Falle war die Echinokokkusblase an der Konvexität der Leber und mit dem Diaphragma fest verwachsen, weshalb Dollinger nach dem Vorschlage Lannelongue's die Rippenknorpel und ein Stück der 6. Rippe in der Mammillarlinie resezirte, die Pleura, ohne sie zu eröffnen, nach oben schob und dann die Blase an die Brustwand annähte und eröffnete. Es dürfte wohl dies der erste Fall gewesen sein, wo der Vorschlag Lannelongue's zur Ausführung kam. Die Operation fand im April 1894 statt. Dollinger.

Weinlechner (17). Krankenvorstellung. 48jährige Frau. Ein grosser vereiterter Echinokokkus der Leber wurde zweizeitig operirt. Da bei der 2. Operation die heruntergekommene Patientin kollabirt aussah, wurden nach Entleerung der Höhle „gegen 300 g Sherry eingegossen und drinnen belassen“. Dieses Eingiessen wurde nach dem Ausspülen durch mehrere Tage fortgesetzt. Weinlechner ist geneigt, diesem Mittel einen Grosstheil des günstigen Verlaufes zuzuschreiben, als einem Desinficiens, dessen Resorption nur erwünscht sein konnte.

Devic (6) empfiehlt auf Grund eines Falles die einfache Punktion von Echinokokken der Leber. Es handelte sich um ein 22jähriges Mädchen, welches 5½ Jahre nach der Punktion noch völlig geheilt war.

J. von Bókay (1). Das Bacceli'sche Verfahren wurde in drei Fällen bei Kindern angewendet:

1. 10½jähriges Mädchen, Echinokokkus in dem rechten Leberlappen, Punktion, Entleerung von 37 ccm Flüssigkeit, Injektion von 30 ccm 1 pro Mille Sublimatlösung, Abendtemperatur 38.8° C. Schon nach einigen Tagen ist die Blase weniger gespannt, nach zwei Wochen zweifellos etwas kleiner, nach einem Monate kann man die Blase nicht mehr finden, nach 5 Monaten ist noch kein Recidiv eingetreten.

2. 13jähriger Knabe, Echinokokkus im rechten Leberlappen, 36 ccm Flüssigkeit wird abgelassen und 24 ccm 1 pro Mille Sublimatlösung injizirt. Nach einigen Tagen hat der Umfang sich verkleinert, nach 3 Wochen ist die Blase bedeutend kleiner, nach 4 Wochen ist sie verschwunden. Die Temperatur am Abend der Injektion 38,2° C.

3. 6jähriges Mädchen, Echinokokkus im rechten Leberlappen, Behandlung und Verlauf wie in den vorherigen Fällen.

Recidiv ist in keinem Fall eingetreten. Auf Grund dieser Erfahrungen empfiehlt von Bókay das Verfahren. Dollinger.

Le Gendre (8) theilt folgende Beobachtung mit: Ein 29jähriger Mann litt an einem grossen Leberechinokokkus, der eine wesentliche Verlagerung des Herzens bedingt hatte. Circa 4 Stunden nach vorgenommener Incision

und Entleerung des Echinokokkus ging Patient unter kardialen Symptomen zu Grunde. Gendre glaubt der durch die Entleerung der Cyste plötzlich aufgehobenen Kompression der Lunge und Rücklagerung des Herzens die Schuld des Todes zuschieben zu müssen. In einer folgenden Diskussion sprachen sich Rendu und Hanot für einfache Punktion und Sublimatinjektion der Echinokokken aus, welche bei nicht zu grossen Cysten zur Heilung genüge.

Quénu (13) punktirte einen Leberechinokokkus und erhielt eine wasserklare Flüssigkeit. Obgleich diese Punktion unter allen aseptischen Kautelen vorgenommen war, fieberte fortan die Kranke und bei der definitiven Operation fand sich ein galliger Inhalt, dessen bakteriologische Untersuchung Bacterium coli ergab. Quénu erklärt sich das Zustandekommen der Infektion so, dass bei der Punktion Gallengefässe verletzt wurden und ihren schon vorher infizirten Inhalt in die Cyste entleerten.

Chauffard (4) theilt einen 25 Minuten nach erfolgter Probepunktion eines Leberechinokokkus mit Pravazspritze eingetretenen Todesfall mit. Es handelte sich um einen 25jährigen kräftigen Mann. Der Tod trat ein, nachdem nach einander Hautjucken, Bewusstlosigkeit und 2 epileptiforme Anfälle voraus gegangen waren. Die Autopsie ergab einen Echinokokkus in der hypertrophischen Leber, Stauungen in Lungen, Nieren, Hirnhäuten, Milzschwellung, leeres systolisch kontrahirtes Herz, keine Peritonitis. Verfasser sieht den Tod als Folge einer Echinokokkusintoxikation an (Achard, Debove), eine besonders individuelle Empfindlichkeit voraussetzend, und warnt davor, im Hinblick auf diesen Fall, ohne zwingenden Grund Echinokokken zu punktiren.

Jaboulay et Bret (10) publiziren eine spontan erfolgte Ruptur eines Leberechinokokkus in die Bauchhöhle mit gleichzeitigem Austritt von reichlich Galle. Sie nehmen an, dass zugleich mit der Ruptur der Hydatidencyste eine Ruptur von Gallengängen stattgefunden hat. Erst 18 Tage nach stattgehabter Ruptur wurde die Laparotomie gemacht und zunächst eine Jodoformgazetamponade und Drainage der Bauchhöhle ausgeführt. Dieser wurde 1 Monat später die Punktion der Cyste angeschlossen. Die Cyste mortifizirte und wurde allmählich ausgestossen. Heilung mit kleiner Gallenfistel. Verfasser führen den Fall besonders an als Beweis der Unschädlichkeit aseptischer Galle für die Bauchhöhle.

Vitrac und Belzer (16). Krankenvorstellung. Echinokokkus, der sich von der unteren Leberfläche in's kleine Netz entwickelt hatte, dessen Enukleation unmöglich war, wurde nach Entleerung resezirt und der Rest in die Bauchwunde eingenäht.

K. Kétly (11). 1. 28jährige Kranke, Echinokokkus an der unteren Fläche des linken Leberlappens. Spezifisches Gewicht der Flüssigkeit 1007,5 darin 0,31 % Eiweiss. Kétly glaubt, dass das Eiweiss durch die sehr dünne Wand imbibirt wurde.

2. 21jähriger Mann. Unter Kolikschmerzen, begleitet mit Ikterus, gehen

öfter mit dem Stuhlgang Echinokokkusblasen ab. Echinokokkus im linken Leberlappen an der unteren Fläche.

3. 36jährige Frau, Echinokokkus an der Konvexität des rechten Leberlappens, Durchbruch des Diaphragmas, in Folge dessen Sanduhrform der Blase.

Sämmtliche Fälle wurden von Dollinger operirt und geheilt.

Dollinger.

Einen Fall von enorm grossem Echinokokkus der Leber beobachtete Robinson (14). Nach ausgeführter Laparotomie stellte sich heraus, dass $^3/_4$ des Abdomens von der Cyste eingenommen waren, dass ferner die rechte Zwerchfellhälfte sehr hoch stand und in ihrer Mitte sich ein rundes Loch gebildet hatte, durch welches die Cyste weit nach oben reichte. Die in die eröffnete Cyste eingeführte Hand konnte durch dieses eingehen, bis hinter die Clavicula geführt werden und die Aortenbifurkation fühlen. Die Höhle wurde mit Borwasser ausgewaschen und ein langes Drain nach oben durch die Zwerchfellöffnung, ein anderes nach unten bis in den Douglas eingelegt. Es wurden dann fortgesetzt Irrigationen mit heisser Borlösung gemacht, später die Drains durch Jodoformgaze ersetzt. Völlige Heilung nach fünf Monaten.

Rollet (15). Picqué theilt eine Beobachtung Rollet's mit, welche einen grossen Leberechinokokkus bei einem 13jährigen Knaben betrifft. Es war hier für Gefühl und Ohr deutliches Schwirren wahrnehmbar, obwohl sich bei der Operation nur eine Cyste ohne Tochterblasen fand. Die Operation bestand in Incision, partieller Resektion und Einnähen der Cyste an die Haut. Picqué spricht sich für Incision im Gegensatz zur Punktion aus. Er selbst punktirte zweimal und hält den einen Fall für nicht dauernd geheilt, den anderen musste er später laparotomiren. Er hält den Fall für eine beweisende Stütze der Daraine'schen Theorie, dass das Hydaditenschwirren hervorgerufen wird durch das Anprallen der Flüssigkeit an die elastische Cystenmembran.

Edge (7). Ein vereiterter Leberechinokokkus täuschte eine suppurative Pleuritis vor. Resektion der achten Rippe in der hinteren Axillarlinie. Pleura war mit Zwerchfell verwachsen. Incision. Drainage. Heilung.

Bruns (2) berichtet über einen operativ zur Heilung gebrachten Fall von multilokulärem Echinokokkus. Die operative Entfernung eines mit multilokulärem Echinokokkus durchsetzten Lebertheiles ist bisher nur von Terrillon ausgeführt. Während jedoch Terrillon die Geschwulst an ihrer Grenze gegen das gesunde Lebergewebe mit einem Gummischlauch umschnürte und die Gangrän abwartend in die Bauchwand einnähte, excidirte Bruns ein faustgrosses keilförmiges Stück der Leber. Die in die Leber keilförmig einspringende Wundfläche, deren Blutung mässig war, wurde durch tiefgreifende und oberflächliche Katgutnaht geschlossen. Die der unteren Fläche des Tumors angelagerte Gallenblase musste in ganzer Ausdehnung gelöst werden, sie wurde nach der Excision mit einigen Nähten an die Leberwunde fixirt. Versenkung der Leber, Etagennaht der Bauchwand; glatte reaktionslose Heilung.

## 4. Leberabscess.


1. Anderson and Smith, Two cases of hepatic abscess. Recovery. The Lancet 1896. Jan. 4.
2. Baudouin, M., Une nouvelle opération sur les voies biliaires intrahépatiques: La Cholangiostomie. Le Progrès médical 1896. Nr. 17.
3. Bramwell and Stiles, A case of deep-seated tropical abscess of the liver, treated by transthoracic hepatotomy; recovery. Medico-chirurgical society of Edinburgh. Edinburgh medical journal 1896. Nr. 496. The Lancet 1896. Sept. 12.
4. Carpenter, Case of hepatic abscess. Operation. Recovery. Hospital reports. British Medical Journal 1896. April 11.
5. Coustols, Abcès du foie. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 8.
6. *Cotta, Phil., Contribution à l'étude des abscès du foie à pus stérile. Thèse de Paris 1895.
7. Friedmann, Theodor, Ueber Leberabscesse. Freiburg 1896. Dissert.
8. Gangolphe, Volumineux abcès du foie consécutif à la dysenterie, incision, guérison. Lyon Médical 1896. Nr. 28.
9. Gemmel, Hepatic abscess; aspiration; recovery. The Lancet. 19 December 1896.
10. Godlee, Two cases of acute abscess of the liver. Clinical society of London. The Lancet 1896. April 18.
11. Hassler et Boisson, Étude sur les abscès dysentériques du foie. Gazette médicale de Paris 1896. Oct. 31.
12. Isaacs (Seamen's hospital, Greenwich), A case of hepatic abscess without history or symptoms of dysentery. The Lancet 1896. Febr. 15.
13. Jaboulay, Cholangiostomie et ponctions dans un foie atteint d'angiocholite infectieuse non calculeuse. La Province Médicale 1896. Nr. 32—33.
14. Manner, Ein Fall von Amöbendysenterie und Leberabscess. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 8 u. 9.
15. Manson and Smith, Two cases of hepatic abscess. Operation; recovery. The Lancet 1896. Jan. 4.
16. *Martin, Cured hepatic abscess. Annals of surgery. Transactions of the section on general surgery of the college of Physicians of Philadelphia 1896. Part. 44.
17. Morton, A case of hepatic abscess discharging through the lung in which after several unsuccessful attempts to discover the cavity, it was at last satisfactorily drained. British medical journal 1896. Oct. 17.
18. Peters, O. A., Een geval von tropisch leverabsces. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. 1896. I. S. 966.
19. Peyrot et Roger, Abcès dysentérique du foie ne contenant que des amoebes. Académie de Médecine. La Semaine Médicale 1896. Nr. 18. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 42.
20. Rémy, Sur un cas d'angiocholite colibacillaire avec abcès multiples. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
21. Rondu, Deux cas d'abcès tropicaux du foie. Société médicale des hôpitaux. Gazette médicale de Paris 1896. Nr. 30. La Semaine médicale. Nr. 36.
22. Rennie, Case of large hepatic abscess. New use for the aspirator: recovery. British medical journal 1896. Jan. 11.
23. Ruotte, Une intervention sur le foie dans un cas d'angiocholite suraiguë (Hépatostomie). Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 11. 1 Novembre.
24. Sackur, Ueber Gallenblasenchirurgie. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896. Nr. 9. S. 279.
25. Walther, Six abcès du foie. Rapport par Ricard. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 1—2. 1896. La Semaine médicale 1896. Nr. 5.
26. *Zancarol, G., Traitement chirurgical des abscès du foie des pays chauds. Paris 1896. Steinheil.

Unter dem Namen „Hepatostomie" und „Cholangiostomie" werden mehrere günstig verlaufene Operationen bei entzündlich affizierter Leber ohne cirkumskripte Abscessbildung beschrieben, die im Wesentlichen in Einschnitt in die Leber und Punktion derselben bestanden und deren Erfolg der durch die Eingriffe erzielten Gallen- und Blutentleerung zugeschrieben wird. So machte Ruotte (21) auf der Suche nach Eiter einen Einschnitt in die sehr vergrösserte Leber einer 50jährigen Frau, nachdem er dieselbe an das Peritoneum parietale angenäht hatte. Eine Reihe Punktionen in die Leber nach Spaltung der Kapsel waren von negativem Resultate begleitet, der Finger drang leicht in das brüchige Gewebe ein, aus den Punktionsöffnungen und der Leberwand entleerte sich aber reichlich Galle. Dieser plötzlichen reichlichen Gallenentleerung schreibt Ruotte das Abschwellen des Organs und die Genesung der vor der Operation stark fiebernden schwerkranken Frau zu.

Aehnlich operirte Jaboulay (13), der einen eigenthümlichen Fall von Lebererkrankung beschreibt, dessen Heilung auf eine merkwürdige Art zu Stande kam. Ein 8jähriges Kind war seit wenigen Wochen mit hohen Temperaturen und Schüttelfrösten erkrankt. Anfangs wurde an eine cöcale Erkrankung, später an Typhus gedacht. Schliesslich wurde in Anbetracht der vorhandenen Lebervergrösserung und einer Hyperästhesie in der Lebergegend ein perihepatischer Abscess angenommen und deswegen zur Laparotomie geschritten. Die freigelegte Leber erwies sich im Ganzen vergrössert, von verschiedener Konsistenz in einzelnen Partien, harte mit weichen Stellen abwechselnd. Zunächst Tamponade um Adhäsionen zu erzielen; 4 Tage später wurde in eine weiche Leberstelle punktirt und durch den Troikart Galle mit Eiter gemischt entleert. Es wurde deshalb eine Angiocholitis intestinalen Ursprunges angenommen, zumal man im Trinkwasser des Kindes den Colibacillus gefunden hatte. Erweiterung der Punktionsöffnung und Drainage. Vorübergehend Besserung. Jedoch nach Entfernung des Drains und nachdem sich die Leberwunde geschlossen hatte, kehrte 3 Wochen später der alte Zustand wieder. Deshalb wurde von der alten Wunde aus die Leber nach den verschiedensten Richtungen hin punktirt, schliesslich auch durch den letzten Interkostalraum hindurch aber nichts anderes als Blut entleert. Trotzdem fiel die Temperatur und trat innerhalb 2 Wochen Heilung ein. Verfasser schreibt diesen Erfolg den letzten Punktionen zu, und erklärt sich das so, dass diese in gleicher Weise gewirkt haben, wie ein Aderlass und infizirtes und infektiöses Blut entleeren liessen. Er nimmt an, dass der Fall sowohl in der Art der Erkrankung als im Bezug auf die eingeschlagene Therapie einzig dasteht, da er weder mit einer Hepatostomie zur Entleerung grosser Abscesse noch mit der Cholangiostomie Baudouin's verglichen werden könne.

An diese Mittheilung anschliessend, berichtet Curtillet über einen Fall von Leberabscess (mit sterilem Eiter) bei einem 7½jährigen Kinde, der sich wahrscheinlich im Anschluss an eine Typhlitis gebildet hatte und durch zweizeitige Eröffnung und Drainage zur Heilung gebracht wurde.

Baudouin (2) bespricht die Operation angiocholitischer Leberabcesse

und die Erfolge derselben an der Hand zweier Fälle aus der Litteratur (Kocher, Sendler), indem er für den Namen „Cholangiostomie“ an Stelle von „Hepatostomie“ (Kocher) und „Angiostomie“ (Longuet) eintritt. Das Resultat seiner Betrachtungen ist das, dass dieser Operation keine Zukunft bevorstehe, schon deshalb, weil sie weder dem Grundleiden auf die Spur gehe, noch ferner von dem einen eröffneten Abscess aus auch die meist bestehenden weiteren Abscesse entdeckt würden; ohne aber der Operation in veralteten Fällen die Berechtigung abzusprechen. Andererseits hofft Verf., dass die frühzeitige Cholecystostomie in Zukunft der Entstehung der in Frage kommenden Eiterungen vorbeugen wird.

Eine ganze Reihe von einzelnen Fällen operirter Leberabscesse mit und ohne vorausgegangener Dysenterie, mit und ohne Amöbenbefund werden veröffentlicht; auch einige zusammenfassende Arbeiten liegen vor. Wesentlich Neues ist nicht gebracht.

Friedmann (7) giebt in seiner Dissertation einen, wenn auch nicht vollständigen Ueberblick der in der Litteratur seit 1880 mitgetheilten Fälle von Leberabcessen, bespricht sodann die Aetiologie und Pathogenese derselben, ebenso die pathologische Anatomie, und die begleitenden anatomischen Läsionen anderer Organe und theilt schliesslich zwei Fälle von sog. ideopathischen, kryptogenetischen Leberabscessen mit.

In dem einen seiner Fälle handelte es sich um einen 27jährigen Mann, der an einer eitrigen Meningitis zu Grunde ging, bei dessen Obduktion ein grosser Abscess des rechten Leberlappens sich fand, der aus einer Menge kleiner Abscesse zusammengesetzt war. Die Lebervenen des benachbarten Gewebes waren mit puriformen Thromben gefüllt. Die Aetiologie derselben wurde weder durch die Sektion noch bakteriologische Untersuchung aufgeklärt. Friedmann nimmt an, dass die Meningitis sekundär, der Leberabscess schon älteren Datums war. Im andern Falle wurde in der Leber eines 12jährigen Knaben, der 4 Jahre zuvor an Malaria gelitten hatte, eine grosse Anzahl Abscesse von Linsen- bis Hühnereigrösse gefunden. Gallengänge, Gallenblase sind frei. Auch hier gab die Sektion keinen Anhalt zur Genese der Abscesse, die genaue bakteriologische Untersuchung fiel völlig negativ aus.

Friedmann vergleicht diese beiden Fälle mit vier von ihm aus der Litteratur gesammelten ähnlichen, und glaubt das Zustandekommen der sog. ideopathischen Leberabscesse durch hämatogene Infektion erklären zu können, deren Entstehung und Eingangspforte nicht mehr aufzufinden war, wie dies häufig auch bei Eitererkrankungen anderer Organe der Fall sei.

Ricard referirt über eine Arbeit Walther's (25). Es handelte sich 3mal um Abscesse in Folge von Dysenterie, 1mal in Folge Verletzung, 2mal fehlte die Aetiologie. Zwei kamen in extremis zur Operation und starben, die vier anderen heilten. Ricard wendet sich gegen die von Fontan vorgeschlagene Curettage der frisch incidirten Leberabscesse, und resumirt auf Grund dieser 6 Beobachtungen: 1. Dass der Leberabscesseiter steril sein kann, ohne es stets zu sein; 2. bei nach hinten gelegenen Abscessen ist Rippenresektion und transpleurale Incision vorzunehmen; liegen sie vorn, Laparotomie; 3. bei fehlenden Verwachsungen, soll man vor der Eröffnung die Abscesswand annähen und nachher die Höhle auswaschen.

Rennie (22). Ziemlich akut entstand bei einem 35jährigen Manne in Indien, dessen Anamnese weder von Dysenterie, noch sonst einer Erkrankung etwas ergab, ein grosser Leberabscess. Die Diagnose wurde bestätigt durch eine Punktion im 10. Interkostalraum, der eine $1^1/_2$ Zoll lange Incision folgte. Mit dem Aspirator wurde Residualeiter und das zur Auswaschung benutzte Karbolwasser entleert. Drainage. Aus der Nachbehandlung ist hervorzuheben, dass bei täglichem Verbandwechsel jedesmal Eiter und Spülflüssigkeit sorgfältig wieder aspirirt wurden. Heilung. Dieser sorgfältig bei der Operation und Nachbehandlung durchgeführten Aspiration legt Rennie besonderen Werth bei und schreibt ihr den günstigen Verlauf zu. Ferneres Interesse bietet der Fall insofern, als es sich um einen in den Tropen acquirirten Leberabscess handelt, bei dem mit Sicherheit vorausgegangene Dysenterie ausgeschlossen ist.

Sackur (24) operirte bei einer 60jährigen Frau einen Leberabscess (zweizeitig). Der Eiter war mit kleinen Steinchen und Gallensand vermengt. Heilung $4^1/_2$ Wochen p. oper. Verf. lässt es dahingestellt, ob der Abscess kontinuirlich von einem Empyem der Gallenblase aus entstanden oder von einer Cholangitis in der Leber selbst sich entwickelt hatte.

Remy (20). Durch die äussere Untersuchung wurde ein Leberabscess festgestellt, die Probepunktion ergab Eiter, der Staphylokokken und Colibacillen enthielt. Bei der Laparotomie wurde eine von Abscessen durchsetzte Leber gefunden. Die Frau starb.

Martin (23). Grosser mit der Bauchwand verwachsener Leberabscess durch einfache Incision zur Heilung gebracht.

Coustols (5) referirt über einen bei der Autopsie freigelegten grossen Leberabscess der konvexen Fläche, welcher für eine Pleuritis purulenta gehalten war. Ein zweiter kleiner Abscess am Lobulus quadratus hatte durch Perforation in die Peritonealhöhle den Tod herbeigeführt.

Godlee (10). Zwei Fälle von Leberabscess nicht auf dysenterischer Basis entstanden, beide letal endend trotz Operation.

Morton (17). Eine sehr umständliche Beschreibung des allerdings komplizirten Falles eines aus mehreren Höhlen bestehenden Abscesses, der wahrscheinlich von einem nach der Pleura und der rechten Lunge durchgebrochenen Leberabscess ausging. Nach vielfachen vergeblichen Versuchen wurde schliesslich durch Rippenresektion und Drainage Heilung erzielt.

Zwei weitere Fälle beschrieben Manson und Smith (15), von denen der eine mit einfacher Incision behandelt und geheilt wurde, während im andern Falle nach Resektion der 7. Rippe zwischen Nabel und vorderer Axillarlinie der Abscess mit einem dicken Troikart punktirt und in die Punktionsöffnung ein Drain eingeführt wurde. Heilung in 4 Monaten.

Bramwell und Stiles (3). Ein interessanter Fall von tiefsitzendem Leberabscess, der nach Dysenterie entstanden war. Nach vorausgegangener Explorativpunktur, bei welcher ein steriler Eiter entleert ward, wurde transpleural auf den Abscess eingegangen. Nach Resektion der 7. Rippe Abschluss

der Pleurahöhle durch cirkuläre Katgutnaht nach Godlee's Methode, sodann das Zwerchfell durchtrennt, dieses mit Leberfläche kreisförmig vereinigt und nach Umgebung der Wunde mit Jodoformgaze Troikart in Leber eingeführt, und dann die Punktionsöffnung mit dem Finger dilatirt. Dabei war die Blutung ganz gering. Die kindskopfgrosse Abscesshöhle wurde mit Glastube von Jodoformgaze umgeben, drainirt, sie lag im oberen hinteren Theil des rechten Leberlappens. Heilung nach 2 Monaten, auch 5 Monate später war Patient noch gesund. Stiles empfiehlt die eingeschlagene Methode des transpleuralen Weges für tiefsitzende Leberabscesse und spricht sich gegen das von Fontane vorgeschlagene Evidement der Abscesshöhle aus.

Rendu (21) beschreibt 2 Fälle von alten tropischen Leberabscessen, deren Eiter steril war, und welche völlig fieberfrei verliefen. Beide wurden durch einfache Incision zur Heilung gebracht. Rendu hält die beiden Fälle wegen des völligen Fehlens des Fiebers für besonders erwähnenswerth, eine Thatsache, welche bei älteren tropischen Leberabscessen öfter beobachtet ist.

Carpenter (4). Grosser Leberabscess nach Dysenterie entstanden durch Incision und Drainage im 7. Interkostalraum gerade hinter der Mammillarlinie zur Heilung gebracht.

Gemmel (9) berichtet über einen Fall von Leberabscess bei einem 51jährigen Patienten, der 10 Jahre zuvor an Dysenterie gelitten, später auch Kolikanfälle verbunden mit Gelbsucht gehabt hatte, die als Gallenkoliken gedeutet wurden. Der Abscess wurde mit dem Aspirator entleert und ausgewaschen; füllte sich aber wieder und Heilung trat erst ein, als eines Tages per rectum reichlicher Eiter entleert war. Wahrscheinlich war Verwachsung und Perforation in's Colon transversum eingetreten. Im Hinblick darauf, dass sich der Abscess wieder gefüllt hatte und die Entleerung in's Colon mehr oder minder ein glücklicher Zerfall war, empfiehlt Gimmel die Incision und Drainage an Stelle der Aspiration.

Hassler und Boisson (11) beschreiben einen durch Operation zur Heilung gebrachten Fall von dysenterischem Leberabscess und kommen auf Grund ihrer Beobachtungen zu dem Ergebniss, dass die Diagnose wesentlich erleichtert werden kann durch die Resultate der Perkussion und Auskultation („ballotement profond", „bruit de froissement"), welche sicherer sei als die in Dunkeln ausgeführte Probepunktion. Ferner machen sie auf das stets bestehende Oedem der Leber aufmerksam, welches nach gemachter Laparotomie ein wichtiges diagnostisches Zeichen ist. Als Operationsmethode empfehlen sie die Freilegung durch Laparotomie (eventuell auch den transpleuralen Weg), Punktion, Aspiration und Drainage des Abscesses.

O. A. Peters (18). Krankengeschichte mit Sektions-Bericht eines operirten Leberabscess bei einem Militär der ostindischen Armee. Abscess geheilt, aber Metastase im Gehirn, die operativ eröffnet wurde, ohne Erfolg. Rotgans.

Manner (14) publizirt einen Fall von echter Dysenterie, welche, wie anamnestisch sicher gestellt, in Wien entstand. Die Leberdämpfung war sehr

vergrössert. Der Fall endete letal. In der Leber fanden sich zwei Abscesse, in dem Eiter derselben noch lebende Amöben. Ferner fanden sich Amöben in allen Schichten der Submukosa im Bereich der Darmgeschwüre. In den nekrotischen Partien der einen Abscesswand fanden sich ovale Körper von der Grösse der Amöben; in den nekrotischen Partien des weniger alten Abscesses und in das infiltrirte Gewebe hineinreichend Amöben in grosser Anzahl. Noch zu Lebzeiten des Patienten wurde ein Injektionsversuch des schleimigen amöbenhaltigen Theiles in das Rektum einer Katze gemacht. Das Thier erkrankte an blutigen Entleerungen und starb nach einer Woche. Lebende Amöben im Darminhalt. In Schnittpräparaten Amöben in allen Schichten des Darmes.

Gangolphe (8) beobachtete bei einem nie ausser Landes gewesenen Gärtner eine Dysenterie und einen 3 Monat nach Beginn des Leidens diagnostizirten Leberabscess, den er durch Operation zur Heilung brachte. Nach Freilegung der Leber durch horizontalen seitlichen Bauchschnitt incidirte er die nirgends verwachsene ödematöse Leber mit dem Thermokauter und vernähte dann den Rand der Leberwunde mit der Bauchwand, indem er noch zum sicheren Abschluss nach unten das sich vorlagernde Netz benutzte, indem er es mit einnähte. Drainage der Abscesshöhle, resektionslose Heilung innerhalb zweier Monate.

Anderson and Smith (1). Zwei im Seemanns-Hospital zu Greenwich beobachtete Fälle von Leberabscess, von denen der eine durch einfache Incision entleert und zur Heilung gebracht wurde, während der andere zweizeitig mit Erfolg operirt wurde. In der ersten Sitzung Resektion der 8. Rippe in vorderer Axillarlinie und Vernähung der beiden Pleurablätter. 3 Tage später Incision des Abscesses. In dem einen Falle war Dysenterie vorangegangen, hier wurden im Eiter Amöben gefunden. Im anderen Fall ergab die Anamnese nichts Sicheres von vorangegangener Diarrhöe, keine Amöben im Eiter.

Peyrot und Roger (19) theilen einen Fall von Leberabscess mit bei einer 27jährigen Frau, welcher nach überstandener Dysenterie sich entwickelt hatte. Im Eiter, sonst steril, Amöben. Eröffnung des Abscesses auf transpleuralem Wege nach Resektion der 10. Rippe. Heilung.

Isaacs (12) berichtet über einen Fall von Leberabscess, dem er deshalb besonderes Interesse zuspricht, weil trotz Mangels vorausgegangener Dysenterie Amöben im Eiter des durch Operation entleerten Abscesses gefunden wurden.

## 5. Tumoren der Leber, Gallenblase und Gallengänge.


1. Ahlenstiel, Die Lebergeschwülste und ihre Behandlung. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 4. Dissertation Berlin 1896.
2. Archambaud et Weinberg, Epithélioma primitif de la vésicule biliaire. Bullet. de la société anatomique de Paris 1896. Décembre.
3. Bramwell, Primary sarcoma of the liver which simulated hepatic abscess. Edinburgh medico chirurgical society. Medical Press 1896. June 17.
4. Grawitz, E., Klinische Beobachtungen über den Krebs der Gallenblase. Charité-Annalen 1896.

5. Kelynack, The relation of gallstones to primary cancer of the gall bladder. The Practitioner 1896. Nr. IV. April.
6. Kousnetzoff et J. Pensky, Sur la résection partielle du foie. Édit. française, par M. Kousnetzoff. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 7 et 12.
7. Lapointe, Cancer primitif du foie simulant une tumeur fibreuse de l'utérus et extirpé par laparotomie. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 19.
8. Martin, Tumor of the liver. Midland medical society. The Lancet 1896. Dec, 26.
9. Mayo, Robson, Excision of portion of liver for tumour. Royal medical and chirurgical society. The Lancet 1896. March 14.
10. Norman, Cancer of gall-bladder. The Dublin journal 1896. June.
11. *Purser, Cancer of the Liver. The Dublin journal 1896. June.
12. Rolleston, Primary Carcinoma of the larger Bileducts. The medical chronicle. January 1896. Nr. 4.
13. Socin, Carcinom der Gallenblase und Carcinom des Quercolon. Versammlung des Schweizer ärztlichen Centralvereins. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 14.
14. Thomas et Noica, Cancer primitif de la vésicule biliaire. Bulletins de la Société Anatomique de Paris 1896. Nr. 14.
15. Vincent-Georges, Etude sur le cancer primitif de l'ampoul de Vater. Thèse de Paris 1896. G. Carée.
16. *Witthauer, Ein bis in's kleine Becken reichender Lebertumor. Centralblatt für Gynäkologie 1895. S. 129.

Eine interessante Studie über Leberresektion bringen M. Kousnetzoff und I. Pensky (6). Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die Entwicklung der Frage der Leberresektion stellen sie die publizirten Fälle zusammen, im Ganzen 30, deren Krankengeschichten sie am Schlusse ihrer Arbeit wiedergeben. Diesen 30 Fällen fügen sie einen von Grubé (Charkow) operirten bei.

Es handelte sich hier um einen 55jährigen Mann, dem Grubé einen seit 20 Jahren beobachteten Lebertumor entfernte. Er ging so vor, dass er nach Freilegung des mit der Bauchwand verwachsenen Tumors des linken Leberlappens und Spaltung der Kapsel die sehr weiche Geschwulstmasse auslöffelte. Es restirte eine kopfgrosse Höhle, die überall durch eine feste Kapsel gegen das gesunde Lebergewebe abgeschlossen war. Die ziemlich profuse Blutung aus derselben wurde durch Gazetamponade und einzelne Unterbindungen gestillt. Der Tampon blieb liegen. 1 Monat nach der Operation bestand nur noch eine kleine Fistel. Obwohl der Tumor 20 Jahre bestanden hatte und sich mikroskopisch als Adenom erwies, ging Patient nach weiteren 11 Monaten an einem Lebercarcinom zu Grunde. Die Transformation des ursprünglich gutartigen Tumors bietet besonderes Interesse.

Diese vorhandenen Beobachtungen unterziehen Verf. einer kurzen Kritik. Es sei hier erwähnt, dass es sich in 20 Fällen um eine gutartige Geschwulst, 8 mal um eine bösartige handelte und 2 mal um Resektion von Lebertheilen, die in eine Bauchwunde prolabirt waren. Bezüglich der Indikation, die im Allgemeinen noch nicht genügend begrenzt ist, sprechen sie sich für Operation der Syphilome aus, die einer spezifischen Kur nicht gewichen sind. Da die Frage der Blutstillung naturgemäss im Vordergrund steht, beschäftigen sie sich hiermit eingehend und geben die Resultate einer grossen Reihe von Thierversuchen wieder, die sie an Hunden und Kaninchen machten. Bei diesen Experimenten berücksichtigten sie in der Hauptsache ausser der Technik der Blutstillung noch die Frage der besten Behandlungsweise des Leberstumpfes und

machten Studien über den Grad der Widerstandsfähigkeit der Gefässbündel und einzelner Lebergefässe sowohl unter Einwirkung einfacher Ligaturen als auch der Naht der Leberwunde quer durch das Gewebe hindurch. Bei den Umstechungen und Nähten bedienten sie sich stumpfer, leicht gekrümmter Nadeln.

Auf Grund ihrer Thierexperimente kommen Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. nicht fest geknüpfte Nähte der Leber geben keine hinreichende Garantie gegen primäre und Nachblutungen während der ersten Tage nach der Operation.

2. Die intraperitoneale Behandlungsweise der Leberstumpfes ist als die beste anzusehen, besonders wenn man die von Bergmann und Eiselsberg empfohlene Tamponbehandlung anwendet. Wenn auch die extraperitoneale Methode sicherer gegen Nachblutungen schützt, so ist zu hoffen, dass mit dem Fortschritt in der Technik der exakten Blutstillung auch bessere Erfolge mit der intraperitonealen Behandlung erzielt werden.

3. Die stumpfen Nadeln, deren sie sich bedienten, um die Leberwunde quer zu nähen, vermeiden mit Sicherheit Verletzungen der Gefässwände und deren unheilvolle Folgen und erleichtern die Technik der Leberresektion sehr.

4. Die Blutung wird vollständig gestillt, wenn man die Fäden, die quer durch die Leberwunde geführt sind, sehr fest knüpft, aber ganz allmählich. Man erzielt hiermit auch einen vollständigen Verschluss der Gefässe.

5. Die Unterbindung der Gefässbündel sowohl, als einzelner Lebergefässe ist möglich, man braucht weder ein Ausgleiten noch eine Ruptur der Gefässe zu fürchten, weil die Widerstandsfähigkeit der Gefässe eine ziemlich beträchtliche ist, und die Ligatur von sicherem Erfolg ist.

6. Das Aufnähen des Netzes auf die Resektionswunde giebt nicht immer eine Garantie gegen Nachblutungen, und komplizirt die Technik nur.

7. Versuche an der Leiche ergaben, dass zur Freilegung der Leber der beste Schnitt der parallel dem Rippenrande verlaufende ist.

Ahlenstiel (1) giebt in seiner Arbeit einen Ueberblick über die verschiedenen Erkrankungen der Leber, welche eine Geschwulst bedingen mit Berücksichtigung der Frage, inwieweit sind dieselben operabel? Nach Ausschluss der durch allgemeine und entzündliche Stoffwechselkrankheiten bedingten Leberschwellungen und kurzer Besprechung der Schnür- und Wanderleber werden die einzelnen Lebergeschwülste abgehandelt: 1. bakterielle Tumoren (Abscesse, Syphilome), 2. blasige Tumoren (Cysten, Echinokokken), 3. hyperplastische Tumoren (Fibrom, Cavernom, Adenom), 4. atypische Tumoren (Sarkom, Carcinom). In Bezug auf die eigentlichen „Tumoren" die Unzulänglichkeit unserer diagnostischen Hülfsmittel betonend redet er in zweifelhaften Fällen der probatorischen Laparotomie das Wort, dessen Vortheil an einem von R. Köhler in der Charité Berlin operirten Falle zu beweisen suchend. Hier handelte es sich um eine 30jährige Frau mit einem Lebertumor, wo trotz sorgfältigster Anamnese erst durch die Laparotomie multiple Gummata

sicher nachgewiesen worden und in Folge dessen eine zur Heilung führende antiluetische Kur eingeleitet wurde.

Martin (8). Demonstration eines mitsammt der Gallenblase resezirten „accessorischen" Leberlappens.

Einen merkwürdigen Fall von Lebergeschwulst (Carcinom) beschreibt Lapointe (7), der von Segond operirt wurde.

Es handelte sich um einen grossen Tumor, der das ganze Becken ausfüllte, von verschiedener Konsistenz war, und nach oben bis unter den rechten Rippenbogen reichte. Die 34jährige Trägerin desselben litt dabei an profusen Uterusblutungen, so dass die Diagnose auf ein zum Theil degenerirtes Uterusmyom gestellt wurde, zumal ein Zusammenhang mit anderen Organen weder durch die Symptome noch die Untersuchung festgestellt werden konnte. Bei der Operation fand sich nun, dass der ganze Tumor mit einem gut 3 Finger breiten sehr dünnen Stiel am vorderen Leberrand oberhalb der Gallenblase sass, nirgends sonst adhärent war und sich leicht hier abtragen liess. Leber und Gallenblase sahen sonst gesund aus, desgleichen die anderen Bauchorgane. Patientin erholte sich nicht nach der Operation und starb am 3. Tage. Der exstirpirte Tumor erwies sich als Carcinom, dessen unterer Theil weich und degenerirt, der obere mehr scirrhös war.

Bramwell (3). Eine fluktuirende Geschwulst der Leber bei einer 25jährigen Frau täuschte einen Abscess vor. Einer Punktion, die keinen Eiter zu Tage förderte, folgte Incision. Patient erlag nach 4 Wochen einer unstillbaren Blutung. Die Obduktion ergab ein grosses primäres Sarkom der Leber.

E. Grawitz (4). Fünf in der Charité beobachtete Fälle von Gallenblasenkrebs, deren Krankengeschichten wiedergegeben werden, gaben Grawitz Veranlassung zu seinen Betrachtungen über diese Erkrankung. Die fünf Fälle betrafen sämmtlich Frauen, bei dreien war Cholelithiasis vorhanden, beides Punkte, die für die Aetiologie bemerkenswerth sind. Die Diagnose stützt sich auf eine ganze Reihe zu beobachtender Momente. In erster Linie sind die Schmerzen zu nennen. Das Allgemeinbefinden ist besonders zu berücksichtigen, d. h. das Vorhandensein kachektischer Erscheinungen. Ferner bildet der Tumor in der Gallenblasengegend in vielen Fällen einen sicheren Hinweis auf die Diagnose. Gelbsucht fehlte nie. Das Verhalten der Milz ist von Bedeutung gegenüber der Cirrhose oder Syphilis der Leber. Zumeist fehlt bei Gallenblasencarcinom eine Milzschwellung. Die Untersuchung des Mageninhaltes ergab kein einheitliches Resultat. Die Therapie hat sich in erster Linie auf prophylaktische Massregeln zu richten, d. h. dass durch zweckmässige Kleidung und Hygiene die Gallensteinbildung bei Frauen nicht wie bisher in unverantwortlicher Weise begünstigt wird. Die direkte Therapie kann nur operativ sein und ist dieser Weg in zweifelhaften Fällen nicht gerade als ultimum refugium zu betrachten.

Kelynak (5) kommt auf Grund seiner Beobachtungen an der Manchester Royal Infirmary" zu den nichts Neues bringenden Schlüssen, dass 1. Gallensteine in 6—10 % aller Obduktionen gefunden wurden, 2. Gallenblasenkrebs gelegentlich auch ohne Stein vorkommt, 3. die grosse Majorität aller Fälle von Gallenblasenkrebs von Gallenstein begleitet ist, 4. die Gegenwart von Gallensteinen das Zustandekommen von Carcinom begünstigt.

Mayo-Robson (9) exstirpirte die carcinöse Gallenblase nebst einem 1/2 Pfund grossen Leberstück, welches einen carcinösen Knoten enthielt, der dicht auf dem distalen Ende des Ductus cysticus aufsass. Er hielt sich dazu berechtigt, da er sonst keinen Knoten in der Leber nachweisen konnte. Glatte Heilung. Mayo-Robson zieht diesen Fall noch heran, um auf die Beziehung der Gallensteine zur Genese des Gallenblasencarcinoms aufmerksam zu machen.

Socin (13) stellte einen Fall von Carcinom der Gallenblase und Carcinom des Quercolon vor:

**64jährige Frau, seit 1 1/2 Jahren Geschwulst unterhalb des rechten Rippenbogens. Ein Bauchschnitt legt die der Gallenblase angehörige mit dem Magen, der Leber und dem Colon transversum breit adhärente Geschwulst frei. Colon wird resezirt; am Magen gelingt Trennung des Tumors. Im Ductus cysticus Stein, der durch Längsincision herausbefördert wird; sofortige Naht des letzteren. Lösung der Geschwulst von der unteren Leberfläche. Abtrennung des Ductus. Occlusionsnaht desselben und Vereinigungsnaht des resezirten Colon. Heilung.**

Thomas und Noica (14) beobachteten bei einer 90jährigen Frau einen primären Gallenblasenkrebs gleichzeitig mit Gallensteinen. Der Fall ist deshalb von Interesse, weil die bei dem hohen Alter noch sehr intelligente Patientin genau angeben konnte, nie krank gewesen zu sein, auch nie an Kolikanfällen gelitten zu haben. Nachdem akut Ikterus aufgetreten war, starb die Frau 10 Tage nach Beginn der Krankheit. Die Obduktion ergab eine völlig krebsig degenerierte Gallenblase, die einen grossen Stein enthielt, und mehrere Metastasen in der Leber.

Archambaud et Weinberg (2). Gallenblasenkrebs, Blase voll Steine, keine Lebermetastasen, Choledochus ist in die Krebsmasse eingeschlossen. Gefunden bei einer 72jährigen Frau.

Norman (10). Drei post mortem festgestellte Fälle von Gallenblasenkrebs.

Rolleston (12) bespricht pathologische Anatomie (Verhältniss zur Gallenblase, Pankreas und Duodenum), Histologie (meist Cylinderzellenkrebs), Symptome uud Diagnose der Carcinome der extrahepatischen Gallengänge. Hierbei die Differentialdiagnose zwischen Gallengangscarcinom einerseits und katarrhalischer Gelbsucht, eingeklemmten Steinen, maligner Gallenblasenerkrankung, und Carcinom des Pankreaskopfes besonders berücksichtigend. Zum Schluss kurz auf die Behandlung eingehend, betont er die wenn auch nur palliativen Erfolge der Cholecystenterostomie. Neues bringt die Arbeit nicht.

Vincent-Georges (15) bespricht in seiner Dissertation das Primäre Carcinom der Vater'schen Ampulle, anknüpfend an einen unter Hanot beobachteten Fall. Er stellt aus der Litteratur noch 6 weitere Fälle zusammen. Auf Grund seiner Besprechung kommt er zu dem Schluss, dass das primäre Carcinom am Ausgang des Ductus chol. sehr selten ist und die meisten Publikationen besser einen anderen Namen verdienten. Makroskopisch charakterisirt sich der Tumor als kleine gut begrenzte Geschwulst von höchstens Nussgrösse, die keine Neigung zur Generalisation hat und zur Verlegung des Choledochus und Ductus pancreaticus führen kann, letzteren jedoch zumeist

frei lassend. Seine Entstehung nimmt er von Ductus choledochus oder vom Pancreaticus aus, zu beiden Ausführungsgängen sich etwa so verhaltend wie Pyloruskrebs zum Magen. Klinisch charakterisirt sich dieser Krebs durch relativ langsames Wachsthum und durch intermittirenden oder doch wechselnd und oft urplötzlich auftretenden Ikterus. Letzteres Symptom unterscheidet ihn von Pankreas- und Duodenalkrebs.

## 6. Erkrankungen und Steine der Gallenblase des Ductus hepaticus und cysticus.


1. Barker, Three cases of operation on the gall-bladder. The Lancet 1896. Jan. 25.
2. Baudouin, Une nouvelle opération sur les voies biliaires: La cysticotomie. Le Progrès Médical 1896. Nr. 30—31.
3. Binnie, Cholecystostomy with subsequent cholecystenterostomy for biliary obstruction. Annals of Surgery 1896. November.
4. *Bland, Sutton, Cholecystotomy. Medical Press 1896. Sept. 23.
5. Blum, Behandlung der Cholelithiasis mit Oelklystiren. XIV. Kongress für innere Medizin. Wiesbaden. 8—11. IV. 1896. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 13.
6. Bolognesi, Traitement chirurgical des maladies du foie et des voies biliaires. Bulletin général de Thérapeutique 1896. Mars 15, Mars 30, Avril 30, Juillet 15.
7. Briddon, Cholecystotomy. New York surgical society. Annals of surgery 1896. March.

7a. — Choledolithectomie supplemented by cholecystenterostomy. New York surgical society. Annals of surgery 1896. March.

8. Brockbank, M., On Gallstones on Cholelithiasis. London 1896. J. u. A. Churchill. Dublin journal 1896. December.
9. — On Empyema of the Gall Bladder. The medical Chronicle. February 1896. Nr. 5.

9a. — A case of protracted jaundice due to the impaction of a gallstone in the common bile duct. Medical chronicle 1896. Nr. 3.

10. Cahen, Ein seltener Fall von Gallensteinen. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 41.
11. Courvoisier, Diagnostik der Gallensteinkrankheiten. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 22.
12. Deaver, Cases of cholecystotomy. Philadelphia Academy of Surgery. Annals of Surgery 1896. July.
13. Delbet, Pierre, Ictère, coliques hépatiques subintrantes cholécysto-duodénostomie; guérison. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 57. La semaine médicale 1896. Nr. 28.
14. — Ictère, coliques hépatiques subintrantes, cholécysto-duodénostomie. Rapport par Broca. Bulletins de la société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 8. La semaine médicale. Nr. 35.
15. — Cas de cholécysto-entérostomie. Rapport par Chaput. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 1—2. La semaine médicale 1896. Nr. 7.
16. Durante, Lithiase biliaire. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 3.
17. Eerkes, L., Over de chirurgische behandeling der galsteenziekte. Inaugural-Dissertation. Wildervank (Niederlände). H. K. v. Halteren. 1896.
18. Fournier, Origine microbienne de la lithiase biliaire. Thèse de Paris 1896.
19. Gilbert et Fournier, Du rôle des microbes dans la genèse des calculs biliaires. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 13. L'Union médicale 1896. Nr. 8.
20. Grundzach, J., Ein Beitrag zur Aetiologie der Gallenfisteln sowie einige Bemerkungen über Gallenfisteln im Allgemeinen. Medycyna Nr. 26 u. 27.
21. Haymen, Ein Fall von Entleerung von Gallensteinen durch den Magen. Allgemeine med. Zeitung 1896. Nr. 17, 18.

22. Jeannel, Contribution au traitement chirurgical de la lithiase biliaire. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 9.
23. Kehr, Ein Rückblick auf 206 Gallenblasenlaparotomien, mit besonderer Berücksichtigung gewisser, anderweitig selten beobachteter Schwierigkeiten bei 27 Choledochotomien. Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896. Diskussion.
24. — Die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit. Ein Rückblick auf 206 Gallensteinlaparotomien unter besonderen Hinweis auf die Nothwendigkeit frühzeitiger Operationen. Für praktische Aerzte und Chirurgen. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung.
25. Kottenhahn, Hermann, Ein Beitrag zur Kasuistik der Cholelithiasis-Operationen. Bonn 1896. Dissert.
26. *Kraus, The etiology, symptoms and treatment of gall-stones. With additional remarks on operative treatment by Henry Morris. Paul Trübner and Co. 1896.
27. — Ueber einen weiteren Fall von Cholecystitis typhosa necroticans mit cirkumskripter Peritonitis suppurativa. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 42.
28. Kümmell, Die äussere ideale Operation der Gallensteine. Hamburger Aerzte-Verein. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 50.
29. *— Cholecystotomie. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 50.
30. Lander-Brunton, Some difficulties of diagnosis in hepatic disease. Medical society of London. The Lancet 1896. Febr. 1.
31. Lange, Cholecysto-Cystico-Choledochotomy. Annals of surgery 1896. Sept.
32. *— Beitrag zur Chirurgie der Gallenwege. New-Yorker med. Monatsschrift 1896. Nr. 5.
33. Langenbuch, Ein Rückblick auf die Entwickelung der Chirurgie des Gallensystems. Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
34. Lejars, Contribution à l'étude des indications de la cholécystostomie et de la cholécystectomie dans la lithiase vésiculaire. Revue de chirurgie 1896. Nr. 9.
35. *Lilienthal, The surgical treatment of gall-bladder disease, illustrated by three cases. New York med. record. 1896. March 7.
36. van Lelyveld, L. P., Klinische bydrage tot de chirurgie der galwegen. Inaugural-Dissertation. Utrecht 1896. P. den Boer.
37. Le Lionnais, Quelques considérations sur les difficultés du diagnostic des tumeurs de l'hypocondre droit formées par la vésicule biliaire. Thèse de Paris 1896.
38. Ljubomudrow, P. W. und Ssabanejew, J. Th., Zur Kasuistik der Gallenstein-Krankheit. (Aus dem Sturdsa'schen Hospital in Odessa.) Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 4.
39. Longuet, Traitement chirurgical de l'angiocholécystite (non calculeuse). Thèse de Paris 1896.
40. Ludwig, Wilhelm, Beitrag zur Kenntniss des Empyems der Gallenblase. Greifswald 1896. Dissert.
41. Meyer, W., Ideal cholecystotomy. New York surgical society. Annals of surgery 1896. Febr.
42. Michaux, Broca, Schwartz, Marchand, Routier, Monod, Reclus, Reynier, Tuffier, Discussion sur la lithiase biliaire. Bull. et mém. de la société de chirurgie de Paris 1895. Nr. 5—6. La semaine médicale. Nr. 25, 26, 27, 28.
43. Mignot, Recherches expérimentales et anatomiques sur les cholécystites. Thèse de Paris 1896.
43a. Monod, Gastrocystostomie. Diskussion zu Marchand. Bull. et mém. de la société de chirurgie 1896. Nr. 7.
44. Morrison, Rutherford, Gallstones with dense adhesions of gall-bladder. hectic temperature. Medical Press 1896. April 15.
45. — Abdominal surgery (Gallensteine). Medical Press. June 3, 1896.

46. Morison, A. E., Gall-stones removed by cholecystotomy. Northumberland and Durham medical society. Medical Press 1896. Nr. 25.
47. Otto, Beitrag zur Chirurgie der Gallenwege. Festschrift zum goldenen Jubiläum des St. Hedwigkrankenhauses, Berlin. Hrsg. von Dr. Rotter.
48. Page, Frederic, Four cases of Gall-stones. The Lancet 1896. December 5.
49. Paul, Gallstones treated by operation. Liverpool medical institution. The Lancet 1896. Febr. 22.
50. Ramond et Faitout, Cholécystite à bacille d'Eberth. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 105.
51. Raymond, Petit, Thérapeutique chirurgicale des angio-cholécystites von calculeuses Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 76.
52. Roper, Two unusual cases of gallstones, with cholecystotomy. The Lancet 1896. Aug. 22.
53. *Sackur, a) Hydrops der Gallenblase, b) Empyem der Gallenblase. Deutsche med. Wochenschrift. 26. XI. 1896. Vereinsbeilage Nr. 31.
54. — Ueber Gallensteinchirurgie. Zeitschrift für prakt. Aerzte 1896. Nr. 9, 10.
55. Schiess, W., Ueber umbilikale Gallenblasenfisteln und ihre Behandlung. Dissert. Basel 1895.
56. Schmidt, G. B. (Heidelberg), Beiträge zur Gallenblasenchirurgie. Sep.-Abdr. aus Festschrift für Benno Schmidt. Jena, Fischer 1896.
57. Schütz, Zur Kasuistik des Hydrops cystidis felleae. Wiener med. Presse 1896. Nr. 13.
58. Schwartz, Calcul biliaire. Bulletins de la société de chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.
59. *Schweder, A., Ueber die Behandlung in den Gallengängen sitzender Steine. Kiel 1895. Dissert.
60. Shettle, A case of cholecystectomy; recovery. The Lancet 1896. Nr. 14. British medical journal 1896. Dec. 12.
61. *Simpson, The causation and consequences of gall-stones in the insane, with cases. The Lancet 1896. Oct. 10, 17.
62. Siredey et Faure, Péritonite par perforation de la vésicule biliaire. Société médicale des hôpitaux. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie 1896. Nr. 91. La semaine médicale. Nr. 56.
63. Souligoux, Cholécystentérostomie expérimentale. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 9.
64. Staub, Divertikelbildung der Gallenblase. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 1.
65. Ström, Chirurgie des voies biliaires. Congrès des chirurgiens du Nord. Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie. 1896. Nr. 1.
66. Terrier, Remarques sur deux cas: L'un de Cholécysto-duodénostomie, l'autre de cholécysto-gastrotomie. Revue de chirurgie 1896. Nr. 3.
67. — Kyste hydatique du foie. Obstruction des canaux hépatique et cholédoque. Ictère. Angiocholite suppurée et abcès multiples du foie. Laparotomie. Cholécystostomie. Mort. Autopsie. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 13.
68. Török, Ein Fall von Cholelithiasis, geheilt durch Cholecystektomie. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 45.
69. *Trautenroth, A., Akute infektiöse Cholangitis und Cholecystitis in Folge von Gallensteinen. Heilung durch Operation. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 5.
70. Tressider, Case of repeated cholecystotomy. The Lancet 1896. April 18.
71. Treves, A Group of Twenty-seven Abdominal-operationes. Operation on the gallbladder. The Lancet 1896. Jan. 4.
72. Tuffier, Lithiase de la vésicule biliaire et cholécystostomie. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3. La semaine médicale. Nr. 16.

73. Tuffier, Lithiase de la vésicule biliaire et cholécystostomie. Pathologie chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 25.
74. Li Turnbell, Nitro-glycerine in gall-stone colic. The Lancet 1896. Febr. 8.
75. Ullmann, Beitrag zur Chirurgie der Gallenwege. Cysticotomie und ideale Cholecystotomie. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 53.
76. Vermorel, Lithiase biliaire. Obstruction du canal cholédoque. Angiocholite suppurée. Rupture du canal hépatique. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Décembre.
77. Vissering, Ein Fall von Thorax-Gallenfistel mit Entleerung eines Gallensteins per vias naturales und nicht tödtlichem Ausgange. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 24.
78. Wardle, A case of cholecystotomy a remarkable gallstone. British medical journal 1896. Febr. 15.
79. Williams, A case of dropsy of the gall bladder: cholecystenterostomy: death. British medical journal 1896. Jan. 25.

Langenbuch (33) entwickelte in seinem Vortrag auf dem 25. Deutschen Chirurgenkongress einen historischen Rückblick auf dem Gebiete der Chirurgie des Gallensystems.

M. Brockbank (8). Nach dem vorliegenden Referate beschreibt Brockbank in dem 1. und 2. Kapitel des 301 Seite starken Buches die Ursache von Gallensteinen vom physiologisch-chemischen Standpunkte aus; bespricht dann die Beziehungen der Gallensteinkrankheit nach Alter, Geschlecht, Lokalisation und zu anderen Krankheiten, um des Weiteren die Symptome, Komplikationen und Folgen auf 150 Seiten zu besprechen und schliesslich zur Besprechung innerer und chirurgischer Therapie zu kommen. Neues soll bezüglich der Therapie nicht in dem Buche enthalten sein.

Die Dissertation von J. le Lionnais (37) beschäftigt sich mit der Diagnostik der Tumoren des rechten Hypochondriums in specie derjenigen, die von der Gallenblase gebildet werden, und kommt am Schluss zu dem Resultat, dass die Differential-Diagnose überhaupt sehr schwierig sei, und man kaum im Stande sei, mit Hülfe unserer jetzigen Untersuchungsmittel eine sichere Diagnose der Art des Gallenblasentumors zu stellen und oft zur Punktion oder besser Explorativlaparotomie seine Zuflucht nehmen müsse.

Kurz gedrungen, dabei an Klarheit und Vollständigkeit nichts fehlen lassend, giebt Bolognesi (6) einen Ueberblick über die chirurgische Behandlung der Leberkrankheiten und Krankheiten der Gallenwege. In dem vorliegenden 2., 3. und 4. Theil seiner Arbeit behandelt er Echinokokkus, Lebergeschwülste und die Gallenwege, indem er unter präziser Angabe der Technik die einzelnen bis in die jüngste Zeit angegebenen Operationsverfahren bezüglich Indikation und Brauchbarkeit einer kurzen Kritik unterzieht.

In kurzen Sätzen legt Courvoisier (11) seine Erfahrungen zur Diagnostik der Gallensteinkrankheiten dar, dabei auf die häufige Verwechselung von Gallensteinkoliken mit Kardialgien aufmerksam machend. Er zieht das Existiren von „Leberneuralgien“ ebenso in Frage, als er der Oelbehandlung wenig Erfolg zuspricht. Nach Schilderung der Symptome der sogenannten regulären Cholelithiasis bespricht er von den Komplikationen, die er unter dem Namen

„irreguläre Cholelithiasis" zusammenfasst, die beiden häufigsten, nämlich 1. die bleibende Steineinklemmung im D. cysticus und 2. die bleibende Steineinklemmung im D. choledochus. Bei ersterer treten Koliken und Gallenblasentumor in den Vordergrund der Erscheinungen (Hydrops, Empyem der Gallenblase), während bei Choledochussteinen als besonders charakteristisch ein Wechsel in den Erscheinungen gilt; ferner hier die grosse Gefahr der Cholämie droht (hämorrhagische Diathese) und eitrige Gallengangsentzündung. Bezüglich der anderweitigen Verschlüsse des D. choledochus verweist Courvoisier auf die nach ihm benannte Regel, welche auf dem verschiedenen Verhalten der Gallenblase beruht. Bei 84% aller Steinverschlüsse ist die Gallenblase verkleinert. Ferner tritt der Wechsel in den Erscheinungen bei nicht kalkulösem Verschluss nie so deutlich hervor; alles ist hier mehr von auffallender Beständigkeit, dafür sind aber Fieber und Schmerzparoxysmen viel weniger ausgesprochen.

Lander-Brunton (30) bespricht 10 von ihm beobachtete Fälle von Leber- und Gallenwegserkrankungen, welche alle mehr oder minder grosse diagnostische Schwierigkeiten machten.

Auf dem 25. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie hielt Kehr (23) einen Vortrag über seine Erfahrungen bei 206 Gallenstein-laparotomien mit besonderer Berücksichtigung von 30 Choledochotomien, welchen er ausführlicher in einer Monographie (24) erscheinen liess. Letztere schliesst mit dem Satz: „Das einzig Richtige bei der Gallensteinkrankheit ist und bleibt die frühzeitige Operation: Zu dieser Ansicht muss jeder Arzt kommen, der sich eingehend mit der chirurgischen Behandlung der Cholelithiasis beschäftigt." Erscheint dieser Satz vielleicht etwas zu weit gehend, so hat Kehr gewiss Recht, wenn er seine Erfahrungen auf dem Gebiete der Pathologie des Gallensystems höher stellt als die Beobachtungen des internen Karlsbader Arztes mit 3000 Fällen. Nicht minder wahr ist die Aeusserung Kehr's im Gegensatz zu dem bekannten 1891 von Fürbringer gethanen Ausspruche: „die Resultate der Internen sind noch genau dieselben, wie vor fünf Jahren, die der Chirurgen haben sich seitdem so erheblich gebessert, dass es heute wahrlich nicht als Annektionslust, sondern als Pflichterfüllung angesehen werden muss, wenn der Operateur schon frühzeitig zum Messer greift."

Kehr hat unter 206 Gallensteinoperationen 97 einzeitige, 3 zweizeitige Cystostomien vorgenommen, 4 Cystendysen, 23 Cystikotomien zusammen mit nur einem einzigen Todesfall; von 21 Cystektomien starb ein Patient; von 30 Choledochotomien und 1 Choledochotripsie zwei Patienten. In 17 Fällen wurde kein Gallenstein gefunden, sondern nur Adhäsionen oder Wanderniere, Ulcus rotundum etc., davon starben 2. Von 19 Kranken, die mit Carcinom der Leber, des Choledochus etc., oder eiteriger diffuser Cholangitis behaftet waren, starben 10. Die Mortalität der Fälle ohne Ikterus, die nach der Courvoisier'schen Zusammenstellung 18% betrug, ist auf 0% gesunken und die mit Ikterus, die 34% ausmachte, auf 6%. Eine Menge interessanter

Beobachtungen und Einzelheiten sind in der Kasuistik enthalten. Kehr's Standpunkt zu den verschiedenen Operationsverfahren ist kurz folgender: Zur Entfernung von Steinen aus der Gallenblase mit gesunden Wandungen ist die einzeitige Cystostomie die praktischste Operationsmethode; dabei ist gleichgültig, ob sonst die Gallenblase Galle oder Eiter enthält. Bei Erkrankung einzelner Stellen der Gallenblase werden diese resezirt. Die zweizeitige Cystostomie und die Cystendyse hält Kehr für entbehrlich. Sind Steine im Cystikus eingeklemmt, so muss man zunächst versuchen, dieselben mit dem Finger von der Bauchhöhle aus in die Gallenblase zurückzudrücken, gelingt dies nicht, so ist die Cystikotomie am Platze. Bei unstillbaren Blutungen aus dem Cystikusschnitt, bei diffuser Erkrankung der Gallenblase und bei Obliteration des Cystikus ist die Totalexstirpation angezeigt. Bei Steinen im Choledochus ist, wenn irgend möglich, Choledochotomie anzuwenden. Lithotripsie und Cholecystenterostomie sind Nothbehelfe. Unbedingtes Erforderniss bei allen Gallensteinoperationen ist eine Freilegung der Gallenblase und der Gallengänge. Gallen und Schleimfisteln lassen sich stets beseitigen; je nachdem durch Naht der Fistel, sekundäre Adhäsionstrennung, Cystikotomie oder Choledochotomie. Sämmtliche Operirte Kehr's sind fistellos geheilt. Bezüglich der von Kehr geübten Technik sei hier noch erwähnt, dass Kehr die Fäden nach Einnähung der Gallenblase lang lässt, stets Seide benützt, und sodann ein Gummirohr einlegt, welches er durch den Verband in eine Flasche leitet, die im Bett neben dem Patienten liegt. Auf diese Weise bleibt der Patient trocken und der erste Verband kann meist 10 Tage liegen bleiben. Die Fäden, mit denen die Blase eingenäht ist, werden sämmtlich entfernt. Am 14. Tage steht Patient auf, er trägt eine 200 g Flasche mit sich herum, welche durch einen am Hals derselben herumgelegten Seidenfaden an der Sicherheitsnadel der Binde befestigt ist. Die Cystikotomie ist stets verbunden mit Cystostomie. Nach der Choledochotomie wird die Gallenblase stets versorgt durch Cystostomie oder Cystektomie.

In der dem Vortrag folgenden Diskussion macht Körte auf folgende Punkte aufmerksam: zunächst, dass der Gallenblaseninhalt oft infektiös ist; ferner auf die cholämischen Blutungen. Des Ferneren auf die oft noch nach der Operation weiter bestehenden Beschwerden, welche ihren Grund — abgesehen von der Möglichkeit eines Recidivs — oft in Verwachsungen, aber auch sehr häufig in Magen- und Duodenalkatarrhen haben und mit deren zweckmässiger Behandlung auch schwinden.

Kottenhahn (25) giebt in seiner Dissertation einen kurzen Ueberblick über die Entwickelung der Gallenwegschirurgie und bespricht dann an der Hand von vier Fällen Schede's die einzelnen Operationsmethoden. Die Krankengeschichten dieser vier Fälle werden beigefügt; sie betreffen eine zweizeitige Cholecystotomie wegen Hydrops, zwei Cholecystendysen wegen Lithiasis, eine Choledochotomie wegen Steinverschluss.

G. B. Schmidt (56) giebt in seiner Monographie einen Ueberblick über die Diagnostik der Erkrankungen der Gallenwege und die verschiedenen Me-

thoden der operativen Behandlung derselben. Er möchte die Indikation zu einer chirurgischen Intervention nicht zu lange hinausgeschoben wissen, indem er betont, dass nicht nur die Verlegung der grossen Gallenwege durch Konkremente Veranlassung geben soll, den Chirurgen hinzuzuziehen, sondern auch eine langdauernde, ständig Beschwerden machende, durch Stein bedingte Gallenblasenerkrankung dies bedingen müsse. Den zweiten Theil der Arbeit bildet ein ausführlicher Bericht üder 9 von ihm operirte Fälle, darunter 7 Fälle von Cholelithiasis, 2 mal Incision eines pericystitischen Abscesses mit Entleerung der Steine, 2 mal machte er die einzeitige Cystostomie, 1 mal exstirpirte er die Gallenblase, 1 mal Cystotomie mit primärer Naht und Versenkung, 1 mal Incision eines Leberabscesses durch Cholelithiasis veranlasst. In einem Fall löste er bei Darmadhäsionen an der in den Darm perforirten Blase die Verwachsungen und machte eine Gastroenterostomie und 1 mal exstirpirte er die Gallenblase wegen Tuberkulose derselben mit Steinen. Hierunter 7 Heilungen, 1 Todesfall, 1 Patient war noch in Beobachtung. — Schmidt tritt für die einzeitige Cystostomie ein; bevorzugt im Allgemeinen den Längsschnitt am äusseren Rande des Musculus rectus. Zur Exstirpation der Gallenblase entschloss er sich einmal wegen Destruktion derselben in allen ihren Gewebsschichten, welche sie zerreisslich gemacht, und das andere Mal wegen Tuberkulose derselben; spricht sich aber im Uebrigen für möglichst konservatives Verhalten gegenüber der Gallenblase aus.

Ström (65) berichtet über seine Erfahrungen in der Gallenchirurgie. Sechs Cholecystostomien (5 einzeitig, 1 zweizeitig) verliefen gut. Von 3 Choledochotomien gingen 2 an hämorrhagischer Diathese zu Grunde, in 2 weiteren Fällen beschränkte er sich ausgedehnter Verwachsungen wegen auf die Explorativlaparotomie. Ström tritt für die operative Therapie der Gallensteinleiden ein, als die typische Operation die Cholecystostomie in 1 oder 2 Zeiten bezeichnend. Nur bei Choledochusverschluss will er bei Steinen die Choledochotomie mit temporärer Gallenfistel, und bei malignen Verschlüssen dic Cholecystenterostomie ausgeführt wissen.

Die Dissertation von L. Eerkes (17) enthält 29 nicht publizirte Fälle, wovon 18 aus Koch's Klinik (Groningen); hiervon nicht operirt 4, Probelaparotomie (Carcinom mit Metastasen) 1. Ohne Ikterus 7, alle Cholecystostomie, wovon genesen 6 (1 mit Hinterbleiben eines Steines), mit Fistel entlassen 1. — Mit Ikterus 11; Choledochotomie 1 mal, genesen: Cholecystostomie 7 mal, genesen alle, 1 mal Recidiv, 2 mal bleibende Fistel. — Gallenblasenbauchwandfistel 1 behandelt mit Incision und Erweiterung des Fistels; nicht genesen —. Carcinom der Gallenwege und Leber mit Steinen 4, radikal-operirbar kein einziger. Carcinom ohne Stein 1: Cholecystostomie, Tod. Rotgans.

L. P. von Lelyveld (36). Ausführliche Beschreibung der Krankengeschichten und Operationen bei 10 Patienten der Utrecht'schen Klinik (v. Eiselsberg), woran eine Besprechung des heutigen Standpunktes der Gallenwegschirurgie geknüpft wird. — Beschrieben sind 5 Fälle von Cholecystotomie (4 ohne, 1 mit Ikterus), hiervon genasen 2 (Cholecystendyse), gestorben 3

ohne Einfluss der Operation; 1 Fall von Choledochotomie, der bleibend genas, 2 Fälle Cholecystoduodenostomie: hiervon 2 Cholelithiasis, 1 bleibend genesen, 1 mit Recidiv nach einem Jahre, 2 Fälle Jejunostomie (retrocolica) 1 mit Cirrhosis hepatis und Choledochusverschluss, 1 mit diffuser Hepatitis und Kompression des Choledochus, beide mit gutem funktionellem Erfolge. In letzterem Falle wiederholte Epistaxis und Blutung aus der Wunde. Rotgans.

Sackur (54). Die Arbeit bezweckt, den Praktiker über die Indikation zum Eingriff überhaupt und die Wahl der speziellen Operationsmethode aufzuklären und gipfelt in der Warnung vor Frühoperation der Gallensteine. Begründet wird diese Warnung durch die Gefahr des Recidivs trotz Operation (von Sackur einmal beobachtet), andererseits durch die Erfolge der internen Therapie. Verf. fasst seine Ansichten in folgenden Sätzen zusammen:

1. Unbedingt indizirt ist die Operation beim Empyem und Hydrops der Gallenblase und bei Tumoren.

2. Hartnäckiger Ikterus kann die Entfernung eines Konkrementes aus dem Ductus choledochus nothwendig machen.

3. Einfache Gallensteinkoliken erfordern nur dann Operation, wenn ihre Häufigkeit und Schwere aller inneren Medikation trotzt und zum Lebensüberdruss führt.

4. Die am häufigsten in Betracht kommende Operation ist die zweizeitige Cholecystostomie; finden sich Konkremente in den Gallengängen, so muss die Operation einzeitig gemacht werden. Bei Tumoren ist die Gallenblasenexstirpation, und wo dies nicht möglich ist, die Cholecysto-Enterostomie zu machen.

Sackur sah sich 1895 veranlasst, fünfmal wegen Gallensteinleiden zu operiren und berichtet über drei Fälle ausführlicher.

Fall 1 betraf einen Leberabscess. Fall 2 einen Hydrops der Gallenblase mit einem Konkrement im Cysticus, der einzeitig operirt wurde. 4 Monate p. oper. traten hier wieder Koliken auf und in den Stühlen wurden zweimal kleine Konkremente gefunden. Im 3. Falle handelte es sich um ein Empyem der Gallenblase, welches nach dem Darm schon durchgebrochen war. „Es hatte sich hier spontan eine richtige Cholecysto-Enterostomie vollzogen". Zweizeitige Operation. Nach Eröffnung der Gallenblase Entleerung von fäkulent riechendem Eiter und Konstatirung der Fistel. Unter Tamponbehandlung Heilung nach 9 Wochen. $1^1/_4$ Jahr p. oper. völlig gesund.

Zwölf im St. Hedwigs-Krankenhause in Berlin von Rotter ausgeführte Operationen an der Gallenblase unterzieht Otto (47) einer kritischen Betrachtung. Es handelte sich in der Mehrzahl der Fälle um Steine in Blase und Cysticus und wurde zumeist auch die einzeitige Cystostomie gemacht. Aus verschiedenen Krankengeschichten sind die Nachtheile des zweizeitigen Verfahrens ersichtlich. Ein Fall betraf ein Empyem der Gallenblase nach Typhus entstanden, in einem anderen Falle bestand ein Bauchdecken-Abscess, nach dessen Spaltung Fisteln zurückblieben die zu der mit Steinen gefüllten entzündeten Gallenblase führten. Zwei Fälle von Cholangitis starben. Ein dritter Fall starb $^3/_4$ Jahre nach der Operation an Lebercirrhose. Die Beschwerden stellten sich in einem Falle nach zehn Wochen, als die Fistel ge-

schlossen, wieder ein; in einem anderen Falle (Nr. 11) bestanden noch lange Kolikanfälle, hörten aber schliesslich auch spontan auf, so dass Heilung anzunehmen ist. (Nachträglich im Separatabdruck bemerkt). Sieben Patienten wurden vollkommen von ihren Beschwerden befreit, bei zweien mit Steinverstopfung des Choledochus blieben die Fisteln noch lange bestehen (hiervon ist einer (Fall 10) nach nachträglicher Entleerung mehrerer Steine durch Fistel und Darm schliesslich auch definitiv geheilt. Gleichfalls Bemerkung im Separatabdruck).

Jeannel (22) berichtet über zwei Cholecystostomien wegen Lithiasis; in einem dritten Falle handelte es sich um spontane Fistelbildung und Heilung nach Extraktion des Steines; ein vierter Fall betraf eine Jejunalobstruktion durch Gallensteine (s. u.).

Treves (71). Fünf einzeitige Cystostomien bei Hydrops, Empyem und Steinen, und einmal Lösung von Verwachsungen zwischen geschrumpfter Gallenblase und Flexura hepatica coli.

Barker (1). Drei Cystostomien, zwei bei Cysticussteinen, die in die Blase zurückgeschoben wurden; im dritten Falle konnte die geschrumpfte Blase nicht eingenäht werden und wurde die Incision der Blase offen gelassen und mit einem dick in Gaze gepackten Drainrohr drainirt. Sämmtliche drei Fälle heilten ohne Fisteln.

Rutherford Morrison (44) fand bei der Operation einer 62jährigen Frau, die mit hektischem Fieber, Schmerzen in der Lebergegend ohne Ikterus in seine Behandlung kam, eine in Adhäsionen fest eingebettete Gallenblase, deren Isolirung sehr schwer war. Ein Stein wurde excidirt, dessen genauer Sitz nicht festgestellt werden konnte; kein Eiter. Drainage auf die Incision hin. Tod zwei Tage post operationem.

Tuffier (72) macht in seinem Vortrag auf die Möglichkeit der Verwechselung eines Hydrops der Gallenblase mit einem Echinokokkus aufmerksam und berichtet über einen Fall von Gallensteinen, in denen die enorm ausgedehnte Gallenblase eine krystallklare Flüssigkeit enthielt, deren Aussehen den Gedanken an Echinokokkusflüssigkeit nahe legt. Er führte hier die Cholecystostomie aus und tritt auf Grund seiner Resultate bei 13 Cystostomien mit drei Todesfällen, von denen aber nur einer der Operation zur Last fällt, für die Operation im Gegensatz zur Cystektomie und idealen Cystotomie ein.

Tuffier (73). Ausführlicher Bericht über die in seinem Vortrage „Cholecystostomie pour lithiase de la vesicule biliaire“ gemachten Mittheilungen.

Dem von Tuffier gehaltenen Vortrag folgte eine Diskussion, in welchem die Mehrzahl sich im Allgemeinen für Cystektomie als Normalverfahren aussprachen, so:

Michaux (42) der im Gegensatz zu Tuffier der Cholecystektomie bei Gallensteinen das Wort redet, auf Grund seiner Resultate bei zwölf Operationen (zweimal war zugleich die Choledochotomie gemacht), mit drei Todesfällen, indem er die Schwierigkeit der Fixation der Blase an die Bauchwand bei Retraktion derselben betont, und die komplete Entfernung bei

infizirtem Inhalt für sicherer hält. Er hält die oft lange bestehenden Fisteln für einen grossen Nachtheil der Cystostomie.

Broca (42) berichtet über einen Fall von Gallensteinen, der für Wanderniere gehalten, einen andern wo die kalkulöse eitrige Gallenblase für Echinokokkus gehalten ward, und einen dritten Fall, woselbst durch Verwachsungen bei Cholecystitis Steine vorgetäuscht wurden. Er befürwortet gleich Michaux die Entfernung der Gallenblase.

Schwarz (42) hat 6 mal Gelegenheit gehabt wegen Gallensteinen zu operiren, von denen zwei Schwierigkeiten in der Diagnose gemacht hatten. Einmal war eine Steinniere angenommen, das andere Mal eine Hydronephrose. Er zieht auch die Entfernung der Blase vor.

Marchant (42) hat dreimal die Ablation der Gallenblase bei Steinen mit Erfolg ausgeführt.

Routier (42) operirte 8 mal wegen Gallensteinen. 5 Cholecystotomen und 3 Cholecystektomen mit 1 Todesfall gleich nach der Operation, woselbst die Autopsie die Leber durchsetzt von Abcessen ergab. Er zieht die Exstirpation der Gallenblase vor, nur bei Unmöglichkeit der Ausführung derselben zur ersteren Operation seine Zuflucht nehmend. In allen seinen Fällen sei die Cholecystostomie wegen Unmöglichkeit der Fixation der Blase an die Bauchwand unausführbar gewesen.

Monod (42) tritt für die Cystostomie ein. Er berichtet über vier Operationen, eine Cystektomie und drei Cystostomien. In einem Fall dieser letzteren schloss er wegen persistirender Fistel (Cystikusstein) die Exstirpation an, in einem anderen Falle, auch wegen Fistel, eine Cholecystenterostomie. Einer der Kranken erlag später einem andern Leiden, die übrigen heilten.

Reclus (42) hat drei Cholecystostomien ausgeführt.

Reynier (42) macht auf die Schwierigkeit der Diagnose aufmerksam, in Hinblick auf die öftere Koexistenz anderer Affektionen. Nach zwei Cholecystostomien erlagen die Patienten einem Pankreaskrebs.

Tuffier (42) vertheidigt im Schlusswort nochmals seine Ansicht, indem er die Cholecystektomie auf die seltenen Fälle beschränkt wissen will, in welchen die Leber gesund, die Gallengänge sicher durchgängig sind und die Blase leicht auszulösen ist; in allen anderen Fällen bestehe die Cystostomie zu Recht.

Lejars (34) ventiliert die Frage der Indikation zur Cholecystotomie und Cholecystectomie, die Indikationen für letztere Operation mehr ausgedehnt wissen wollend, als es besonders in Deutschland geschieht. Wie die Franzosen überhaupt betrachtet er jede Lithiasis als auf infektiöser Basis beruhend. Die erstere Operation, welche er als die der Wahl bezeichnet, habe folgenden Vortheil: 1. Sie realisirt eine länger fortgesetzte Drainage der Gallenblase und bis zu einem gewissen Grade auch der Gallengänge und gestattet sekundäres Austreten zurückgebliebener Steine (oder der Steine aus den Lebergängen) und der infizirten Galle. 2. Sie gestattet späteres Katheterisiren der Gallenwege und anderer Manipulationen zur Wiederherstellung des

normalen Gallenflusses. 3. Durch die Erhaltung der Gallenblase ist die Möglichkeit einer Ableitung der Galle sei es nach aussen, nach dem Darm, dem Magen gegeben und wird in gewissen Fällen (Choledochusobstruktion) der Cholämie dadurch vorgebeugt.

Die Cholecystektomie sei zwar nur in Ausnahmefällen indizirt, jedoch seien die Indikationen bestimmt gegeben und zwar bei folgenden zwei Befunden 1. Schwere Veränderung der Gallenblasenwand selbst, 2. bei bestimmt auf die Blase beschränkter Lithiasis. — Die von Lindner und Kottmann angegebene partielle Cystektomie verwirft er.

Die Krankengeschichten von fünf Cystostomien und vier Cystektomien sind diesen Auseinandersetzungen zu Grunde gelegt. Von den ersteren sind zwei Fälle besonders erwähnenswerth deshalb, weil sich aus der Fistel des einen später noch eine grosse Anzahl Steine entleerten, und der zweite deshalb, weil es sich hier um drei Steine handelte, die nicht aus der Gallenblase, sondern aus einer Cyste an der unteren Leberfläche gelegen, entfernt wurden. Die anderen drei sind gewöhnliche Lithiasisfälle. In einem Fall mit schliesslich letalem Ausgang hatte Lejars eine partielle Cystektomie gemacht (bei Cystikussteinen), die anderen drei Fälle betrafen 1. eine prall mit Steinen gefüllte Blase, Gallengänge frei, 2. ebenfalls prall gefüllte Blase, Obliteration des Ductus cysticus. 3. Steine und Empyem der Blase. Erwähnt ist noch ein Fall, wo ein Bauchdeckenfibrom einen Gallenblasentumor vorgetäuscht hatte.

Török (68) veröffentlicht einen Fall von Gallenblasenexstirpation wegen eitriger Lithiasis mit vollkommen reaktionslosem Verlauf und redet für geeignete Fälle (in seinem Falle wesentliche Erkrankung der Gallenblasenwand und schwielige Stenose des Cystikus bei vollkommen normalem Gallenabfluss durch Hepatikus und Choledochus) der Cholecystektomie das Wort, da sie den Vortheil biete, dass die Leber nicht an die vordere Bauchwand fixirt wird und dass der centrale Ligaturstumpf des Ductus cysticus, als weit verlässlicher angesehen werden muss, als jedwede anderweitige Naht.

Rutherford Morrison (45) exstirpirte die kontrahierte Gallenblase sammt Ductus cysticus und einen darin eingeklemmten Stein. Drainage. Völlige Heilung nach 3 Wochen.

Shettle (60) führte wegen Gallensteinen eine Cholecystektomie 2 zeitig und extraperitoneal auf folgende Weise aus: Er nähte die Gallenblase an ihrer Spitze in die Bauchwunde ein und exstirpirte 4 Tage darauf Blase mitsammt dem grossen Stein, den sie enthielt. Heilung.

Während in Frankreich die Cystektomie im Allgemeinen für das Normalverfahren gilt und in Deutschland die einzeitige Cystostomie ziemlich allgemein als solche anerkannt ist, ziehen die Engländer die Cystotomie ohne Fistelbildung vor. Einen Vertheidiger dieser idealen Gallensteinoperation finden wir bei uns in

Kümmell (28), die er durch extraperitoneale Lagerung der Gallenblase modifizirt hat. Er verfährt so, dass er nach Absuchung der Gallenausführungsgänge nach Steinen die nicht eröffnete Blase mit Peritoneum umsäumt. Erst

nachdem so die Gallenblase extraperitoneal gelagert ist, wird incidirt, die Steine entfernt, und sodann die Gallenblasenwunde geschlossen und hierüber die Bauchwand vereinigt. Die Vortheile der Operation sollen darin bestehen, dass erstens eine prima intentio erzielt wird, zweitens, dass eine vis a tergo geschaffen wird, so dass übersehene, in den Gängen steckende Steine durchgedrängt werden können. 24 Fälle wurden so mit bestem Erfolg operirt. Aus der dem Vortrag folgenden Diskussion sei erwähnt, dass sich Krause gegen die Kümmell'sche Methode aussprach, weil mit dem sofortigen Verschluss der Blase die nachträgliche Entleerung der intrahepatisch entstehenden und allmählich nachrückenden Konkremente unmöglich wird.

Page (48) veröffentlicht vier Fälle von Gallensteinoperationen, eine Cystotomie, eine Cystikotomie, zwei Choledochotomien, die deshalb besonders erwähnenswerth sind, weil Page stets die Incision primär machte und darüber das Abdomen ohne Drainage schloss. Alle vier Patienten machten eine ungestörte Heilung durch, und empfiehlt deshalb Page diese Methode. Er knüpft daran noch die Bemerkung, dass er in zwei anderen Fällen (eine Cystikotomie und eine Choledochotomie) die Ductusincision offen gelassen und drainirt habe, ohne dass überhaupt Galle aus dem Drain geflossen sei, ein Beweis, dass Galleneintritt in die Bauchhöhle ungefährlich sei.

Eine Cholecystotomie mit vollem Erfolg führte Briddon (7) folgendermassen aus. Nach Entfernung der fünf Steine aus der Gallenblase einer 36jährigen Frau nähte er dieselbe mit Lembert'schen Nähten wieder zu, legte einen Gazetampon auf die Nahtlinie und schloss die Bauchwunde bis auf den herausgeleiteten Gazestreifen. Niemals Gallenausfluss. Heilung.

Deaver (12). Zwei Cholecystotomien wegen Steinen. Die Blasenwand wurde mit Lembert'schen Nähten, und die Bauchwunde darüber geschlossen. Beide Male glatte Heilung.

W. Meyer (41) führte in einem Fall, in dem gelegentlich einer Explorativlaparotomie bei Magenerweiterung die stark retrahirte überall adhärente Gallenblase, einen sanduhrförmigen Stein enthaltend, gefunden wurde, mit gutem Erfolg die ideale Cholecystotomie aus.

Paul (49) empfiehlt auf Grund von neun Operationen (darunter eine Cholecystenterostomie mit Murphy) als die beste Methode die Cystotomie.

Roper (52) berichtet über zwei Cystotomien, die deshalb interessant sind, weil in dem einen Falle die ausgedehnte Gallenblase mit dem Colon verwachsen war und so zu Ileus Veranlassung gegeben hatte, so dass die Diagnose einer Intussusception gestellt war. In dem zweiten Falle wurden bei der Operation 23 Steine entfernt und obwohl Roper glaubte, alle entfernt zu haben und die Gänge frei glaubte, traten wieder Koliken ein und es wurden 47 Steine allmählich per rectum entleert, auch einige durch die Wunde. Die Steine waren alle klein. Roper nimmt als wahrscheinlichstes an, dass sie noch in dem erweiterten Choledochus gewesen, vielleicht auch intrahepatischen Ursprunges waren.

A. E. Morison (46). Demonstration von einigen Hundert Gallensteinen gewonnen bei Cystotomie. Es wurde drainirt. Heilung ohne Fistel.

Tressider (70) berichtet über eine Frau, die 3mal wegen Gallensteinbeschwerden operirt wurde. Bei der ersten Laparotomie fand sich die Blase leer, 5 Monate später wurden 92 Gallensteine entfernt und in einer dritten Operation, 1 Jahr 4 Monate darauf, wurden per cholecystotomiam nochmals 9 Steine entfernt. Hiernach definitive Heilung.

Ullmann (75) stellt im Anschluss an einen mit Erfolg operirten Fall von Cystikotomie und idealer Cholecystostomie mit Versenkung des wieder genähten Cystikus und der wieder genähten Blase Betrachtungen über den Werth dieser beiden Operationsmethoden an, und kommt zu dem Schluss, dass nur die ideale Cystikotomie (rein oder mit Cystendyse) und Cystikotomie mit Cholecystostomie ausschliesslich mit einander konkurriren können, für wenige Fälle käme noch die Cholecystektomie in Betracht.

Baudouin (2) giebt nach einer Definition des Namens „Cystikotomie" einen historischen Ueberblick, 10 aus der Litteratur gesammelte Fälle in extenso mittheilend, bespricht sodann Technik und Indikationen und fordert seine Landsleute zur Nachahmung auf.

Binnie (3) führte wegen Hydrops der Gallenblase bei einer 80jährigen Patientin zunächst eine Cystostomie aus und später, um die persistirende Fistel zum Schluss zu bringen, eine Cholecystenterostomie. Patientin genas und hält Binnie den Fall besonders wegen des hohen Alters derselben für erwähnenswerth.

Delbet (13). Bei einer 30jährigen Frau, die erst seit 3—4 Monaten an heftigen mit Ikterus begleiteten Kolikanfällen litt, entschloss sich Delbet zum sofortigen Eingreifen, und führte die Cholecystoduodenostomie aus, nachdem er in den Gallenausführungsgängen kein Hinderniss hatte feststellen können und ebenso die eröffnete Gallenblase leer gefunden hatte, in der Annahme, dass es sich um eine reflektorische Acholie handele. Wie gewohnt, wählte er zum Bauchschnitt die Gegend am Aussenrande des Musc. rectus und glaubt hierdurch sich die weitere Operation erleichtert zu haben. Die Kranke genas, der Ikterus schwand, nach 4 Wochen entlassen.

Ueber diese Arbeit Delbet's referirt Broca (14) in der „Société de Chirurgie" und tritt für Anastomosenbildung ein, weil nach der einfachen Cystostomie oft Fisteln persistiren. In der darauf folgenden Diskussion sprachen sich Terrier und Routier für Anastomosenbildung bei persistirenden Fisteln aus. Terrier glaubt übrigens in dem Delbet'schen Falle an ein Neoplasma.

Chaput (15) referirt über eine weitere von Delbet ausgeführte Cholecystenterostomie. Den Choledochus freizulegen hinderten vielfach Verwachsungen. Nach Incision der retrahirten Gallenblase, die einen daumendicken Stein enthielt, wurde eine Anastomosenbildung mit der obersten Dünndarmschlinge vermittelst Murphy-Knopf angestrebt, es gelang aber nicht, die beiden Knopftheile zusammenzubringen, deshalb 2etagische Katgutnaht. Heilung. Auch

10 Monate später waren von den vorherigen schweren Symptomen keine mehr aufgetreten. Chaput tritt sodann im Vergleich zu anderen Methoden für die Cholecystenterostomie bei ähnlichen durch Verwachsungen und Retraktion der Gallenblase komplizirten Fällen ein. — In der Diskussion befürwortet Quénu den medianen Bauchschnitt und Terrier tritt für die von ihm und anderen angeführten Anastomosen zwischen Magen- und Gallenblase ein.

Um einestheils die Schwierigkeit der Diagnose, selbst nach gemachter Laparotomie zu zeigen, andererseits zu beweisen, dass weder langdauernder Gallenverlust der Ernährung des Menschen schädlich ist, noch Einfluss der Galle in den Magen die Funktionen des letzteren stört, veröffentlicht Terrier (66) 2 Krankengeschichten.

Bei dem ersten Falle war wegen Gallensteinen zunächst eine Cholecystostomie gemacht. Da die Fistel persistirte, wurde ¼ Jahr später eine Cholecystoduodenostomie ausgeführt, nachdem sich wegen starken Verwachsungen die Unmöglichkeit einer Untersuchung des Ductus choledochus herausgestellt hatte. Nach dem ersten Eingriff hatte die Patientin sehr an Körpergewicht gewonnen und mit dem zweiten Eingriffe schwanden sämmtliche Beschwerden. ¾ Jahre später jedoch ging sie in kurzer Zeit zu Grunde und die Sektion ergab ein die Vater'sche Ampulle obliterirendes Duodenalcarcinom mit starker Erweiterung des absteigenden Theiles und des Magens. Terrier nimmt an, dass die Galle wahrscheinlich durch die oberhalb der krebsigen Stenose des Duodenums angelegte Anastomose zum grössten Theil in den Magen gelangt ist, ohne irgend welche Störungen hervorzurufen.

In dem zweiten Falle wurde, da sich die Anheftung der Gallenblase an das Duodenum als unmöglich erwies, eine Anastomose zwischen Gallenblase und Magen hergestellt. Auch hier verursachte der Einfluss der Galle keine wesentlichen Störungen auf die Funktion des Magens. Ein Carcinom am Kopfe des Pankreas hatte zu Ikterus und Vergrösserung der Gallenblase geführt und so zu operativem Eingriff Veranlassung gegeben.

P. W. Ljubomudrow und J. Th. Ssabanejew (38). Drei Fälle von Cholecystenterostomie.

1. S. Schtsch., 47 Jahr alt, leidet an häufigen Koliken, fiebert dabei oft. Annähung der Gallenblase an die Bauchdecken und sofortige Eröffnung. Sechs Steine und Galle in der Blase. Besserung und Gallenfluss, aber 3 Wochen post oper. noch Ikterus und ganz acholische Stühle, Patient ist herabgekommen, daher Cholecystenterostomie. Hiernach Galle in den Stühlen und es folgt Genesung. Zehn Monate keine Anfälle.

2. A. Tsch., 28 Jahr alt, leidet seit dem 17. Lebensjahr fast jede Woche an Anfällen von Gallenkolik. Operation wie oben, sechs Steine werden entfernt. Genesung, in 8 Monaten kein Anfall.

3. M. Z., 34 Jahr alt, leidet seit 2—3 Jahren an Koliken. Operation wie oben, bei der 204 Steine entfernt werden; wie in den andern Fällen konnte der Ductus choledochus nicht kontrollirt werden auf Konkremente, da er durch Verwachsungen verdeckt war. Kolossaler Gallenfluss, Patient magert ab, Stühle ganz acholisch, daher 6 Wochen nach der ersten Operation Cholecystenterostomie. Es kann konstatirt werden, dass im Ductus choledochus eine Reihe kleiner Steine fest eingekeilt liegt, zugleich der Ductus choledochus breit mit der Gallenblase verwachsen ist. Letztere ist klein, es muss daher die nach aussen führende Gallenblasenöffnung in den Darm genäht werden (im Fall 1 konnte neben der Gallenfistel eine normale Fläche der Blase zur Vereinigung mit dem Darm benutzt werden). Tamponade wie im 1. Fall nach Hahn. Eine Zeit lang besteht eine Gallendarmfistel nach aussen, dann volle Genesung.

Verf. ist Anhänger der Cholecystostomie als Normaloperation.

G. Tiling (St. Petersburg).

Williams (79) berichtet über einen Fall von Cystostomie und später ausgeführter Cholecystenterostomie bei Choledochusobstruktion bedingt durch ein Duodenalcarcinomen, wie die Obduktion ergab.

Monod (43a) berichtet über eine Gastrocystostomie mit Murphy-Knopf. Tod. Die Autopsie ergab als Grund des angenommenen Choledochusverschlusses Pankreaskrebs.

Ueber einen interessanten Fall berichtet Briddon (7a). Bei einer 38jährigen Frau, die an Koliken und Ikterus gelitten hatte, wurde die zwar schlaffe aber ausgedehnte Gallenblase freigelegt und incidirt, hier jedoch kein Stein gefunden. Nachdem die stark ausgedehnten Gallengänge freigelegt waren, fand sich ein Stein im Choledochus dicht vor'm Austritt in's Duodenum. Dieser konnte durch Choledochotomie entfernt werden; jedoch war es auch dann noch unmöglich von der Choledochuswunde aus eine Sonde in den Darm einzuführen. In der Annahme, dass ein anderweitiger dauernder Verschluss des Choledochus vorhanden sei, wurde deshalb noch zu einer Kommunikationsbildung zwischen Gallenblase und Duodenum vermittelst Murphy-Knopf geschritten. Tamponbehandlung der Choledochusincision. Es bildete sich keine Gallenfistel, ein Beweis, dass der Ductus völlig verschlossen war. Heilung nach 2 Monaten. Bis dahin wurde der Knopf nicht gefunden und nimmt Verf. an, dass derselbe in der schlaffen ausgedehnten Blase geblieben ist.

Souligoux (63). Demonstration experimenteller Cholecystenterostomie, Gastroenteroanastomose und Enteroanastomose ohne Eröffnung der Intestinalhöhle.

Lange (31) empfiehlt die Resektion der unteren zwei Rippenknorpel bei Gallensteinoperationen, da hierdurch die Uebersichtlichkeit wesentlich gefördert werde und die betreffende Operation erleichtert würde. Er übte diese Methode mit gutem Erfolg 7—8 mal und führt einen Fall an, in dem er Blase, Cystikus und Choledochus zwecks Entfernung von Steinen incidirte mit gutem Erfolg.

Cahen (10) beschreibt ein grosses Gallensteinkonglomerat, das per anum bei einer 46jährigen Frau ohne besondere Beschwerden abgegangen war. Dieselbe hatte nie an Kolikanfällen oder dergl. gelitten, abgesehen von einem heftigen Schmerzanfall 2 Jahre zuvor. Cahen glaubt zur Erklärung des Falles annehmen zu müssen, dass damals eine Perforation der Gallenblase nach dem Quercolon (wegen der Grösse des Steines) stattgefunden, und der Stein solange im Darm verweilt hat. Das Präparat selbst, welches abgebildet ist, besteht aus 14 kleinen gewöhnlichen Gallensteinen die durch eine Zwischensubstanz zu einem einzigen Konglomerat zusammengeschmolzen sind.

Wardle (78) entfernte durch Operation einen 2½ Zoll langen Stein, welcher seit ca. 30 Jahren Beschwerden gemacht hatte. Derselbe war in seiner ganzen Ausdehnung der Blasenwand adhärent und ragte in den erweiterten Cystikus hinein, hatte aber an der Uebergangsstelle in den Cystikus

eine cirkuläre Furche und von dieser aus eine Abflussfurche nach unten, sodass nie Ikterus vorhanden gewesen war.

Durante (16) demonstrirt eine viele Steine enthaltende Gallenblase, deren Wand an der Eintrittstelle in den Ductus cysticus völlig inkrustirt ist von Gallenablagerungen, sodass im Centrum nur eine kleine Oeffnung geblieben ist.

Schwartz (58). Demonstration eines 20 Gramm schweren, aus dem Ductus cysticus stammenden Steines, der durch Cystostomie nach Deplacirung desselben in die Blase entfernt war.

J. Schütz (57). Einer 67jährigen Frau war ein Jahr vor der Beobachtung ein Abscess in der Lebergegend geöffnet, aus welchem sich Eiter und zwei Gallensteine entleert hatten. Jetzt bestand eine grosse unterhalb der Leber gelegene, bis in's Becken reichende Resistenz. In der Regio epigastrica zwei neben einander liegende Geschwüre, in deren Grund sich nach Ausschabung und Reinigung eine Fistel zeigte, aus welcher nach Erweiterung mit Jodoformgaze sich nach und nach eine grosse Menge „fadenziehender synoviaähnlicher" Flüssigkeit und noch ca. 100 Steine entleerten. Die kachektische Patientin erholte sich, die Resistenz verschwand allmählich, Fistel heilte zu nach 8monatlicher Behandlung.

Staub (64). Bei einer von Fritzsche (Glarus) operirten 38jährigen Frau fand sich ein von der Vorderfläche des Blasenhalses ausgehendes mächtiges Divertikel, die Mutterblase an Grösse übertreffend. Bei der Untersuchung waren beide Tumoren gefühlt und deshalb Wanderniere und Hydrops der Gallenblase diagnostizirt. Die beiden Blasen (Divertikel und eigentliche Gallenblase) kommuniziren unter sich mit weiter Oeffnung. Im Fundus der Gallenblase einige kleine Konkremente, im Uebrigen dicker Eiter. Cystikus, Hepatikus und Choledochus frei von Steinen. Blase und Divertikel werden in die Bauchwunde eingenäht und durch Resektion ihrer Wandungen und Spaltung der Kommunikation zu einer grossen Höhle vereinigt. Durch Kauterisation der Schleimhaut, später Abtragung derselben und einmaliger Kauterisation der Mündung des Cystikus mit Thermokauter und Jodoformgazetamponade wird die angestrebte Verödung erreicht. Heilung ohne Fistel. Bezüglich der Behandlung legt Verf. Werth auf die Verkleinerung der Wandungen durch Resektion, Zerstörung der Schleimhaut, Verschluss des Cystikus (hier durch einmalige Kauterisation gelungen) und Tamponbehandlung im Gegensatz zur Cystendyse.

Die Divertikelbildung erklärt sich Staub zu Stande gekommen unter dem Einfluss einer häufigen und hochgradigen Stauuung des flüssigen Blaseninhaltes, welcher das am Blasenhalse bei Entzündungen in der Regel weniger veränderte Gewebe nachgegeben hat.

L. Longuet (39) giebt in seiner Dissertation zuerst einen Ueberblick über die bisher geübten Operationen an den Gallenwegen, um dann in ziemlich weit schweifender Weise die entzündlichen Affektionen der Gallenwege, die nicht durch Stein bedingt sind, zu besprechen.

Er geht davon aus, dass die Angiocholitis infektiöser Natur ist, gleichgültig welcher Art der Inhalt der Gallenwege dabei ist, und theilt die 70 Fälle (aus der Litteratur gesammelt und mehrere neue Quénu's) welche er seiner Arbeit zu Grunde legt, und deren Krankengeschichten ausführlich wiedergegeben werden, in folgende Unterabtheilungen ein:

I. Les infections de l'arbre biliaire principal.

II. Les infections de l'arbre biliaire accessoire.

Die ersten theilt er des Weiteren in:

a) infections radiculaires (Cirrhoses hypertrophiques, Congestions et Hypertrophie du foie);

b) infections ramusculaires (Angiocholite);

c) infections tronculaires (Cholédocite).

Die zweite Hauptabtheilung wird in folgende Unterabtheilungen geschieden:

a) Septicaemies biliaires (Cholecystite typhique, cholérique)

b) Pyémies biliaires a) Paracholecystites (eitrig und fibrös);
b) Péricholecystites (eitrig und fibrös);
c) Cholecystites suppurées
d) „ fibreuses;

c) Abscès froids biliaires.

Unter Ia. beschreibt Verf. dann 8 Fälle, wo wegen Cirrhose und Hypertrophie der Leber die Laparotomie gemacht worden ist; in 2 von diesen wurde eine Gallenfistel angelegt, in den anderen Fällen ward der Ascites entleert, Verwachsungen gelöst etc. 1 von den Operirten starb an cholämischer Blutung, bei den anderen erfolgte Heilung oder Besserung, 2 mal war kein Erfolg zu verzeichnen.

Unter Ib. Angiocholitis wird ein Fall von Sendler citirt (Leberabscess).

Unter Ic. Choledocitis werden 3 Fälle von Choledochotomie, ausgeführt wegen entzündlichen nicht steinigen Inhaltes des Choledochus, citirt. Alle 3 verliefen tödtlich.

In Abtheilung II werden die Infektionen der Gallenblase abgehandelt.

Unter seinem Unterabschnitt IIa Septikämie beschreibt er die Cholecystitis in Folge von Typhus und Cholera. Hier ist Cholecystostomie baldmöglichst auszuführen, da meist Perforation und Peritonitis eintritt; von zwei in diesem letzten Stadium der Krankheit ausgeführten Operationen kam einer durch (Sheild). Die nächste Unterabtheilung „Pyémis biliaires" behandelt die übrigen Entzündungen der Gallenblase selbst, ferner auch die fibröse Entzündung der Gallenblasenwand und die Folgeerkrankungen der Gallenblasenentzündungen: Peri- und Paracholecystitis. Im letzten Abschnitt wird die Tuberkulose, Aktinomykose etc. beschrieben; unter Anführung von zwei Operationen wegen Tuberkulose (Riedel, Czerny).

In jedem einzelnen Abschnitt bespricht Longuet die einzelnen Operationsverfahren, die in Frage kommen und deren Technik, vollständig auf den Standpunkt stehend, dass die akuten entzündlichen Affektionen der Gallen-

wege ein baldiges chirurgisches Eingreifen erheischen, möglichst ehe sie von den extrahepatischen Gallenwegen auf die intrahepatischen fortgeschritten sind.

Brockbank (9) bespricht Ursachen und Ausgang von eitriger Cholecystitis und berichtet über zwei von Southam operirte Fälle von Gallenblasenempyem ohne Steine, die beide durch Cystostomie zur Heilung gebracht wurden.

Raymond Petit (51). Kurze Besprechung der verschiedenen Operationsverfahren bei nicht kalkulösen Entzündungen an Leber, Gallengängen, der Gallenblase und den Gallenausführungsgängen mit besonderer Berücksichtigung der Para- und Pericholecystitis.

Terrier (67). Der Titel besagt den Inhalt der mitgetheilten Krankengeschichte, die Gallengänge wurden durch die Echinokokkusblasen verlegt, führten so zu einer Gallenstauung und einer Angiocholitis. Im Abscesseiter waren Colibacillen.

Ludwig (40). An der Hand von 6 Fällen von Empyem der Gallenblase, die von Sendler operirt wurden und deren Krankengeschichten in extenso mitgetheilt werden, bespricht Ludwig die Aetiologie, Sypmtome und Verlauf der Krankheit, deren Therapie nur eine chirurgische sein kann. Vorzuziehen sei die einzeitige Entleerung.

Krauss (27) beobachtete am Sektionstisch einen Fall von nekrotisirender Cholecystitis mit konsekutiver Peritonitis bei Typhus. Die exakt ausgeführte bakteriologische Untersuchung stellt ausser allen Zweifel, dass die Gallenblasenentzündung dem Typhusbacillus ihr Dasein verdankte. Es war in dem Falle noch besonders bemerkenswerth, dass trotz gleichzeitiger Cholelithiasis andere Bakterien nicht in der Gallenblase vorhanden waren.

Ramond und Taitout (50) berichten über eine 6 Jahr bestanden habende Cholecystitis, die durch Operation geheilt wurde. 6 Jahre zuvor Typhus. Das Resultat der bakteriologischen Untersuchung des Blaseninhaltes war ausschliesslich der Eberth'sche Bacillus.

Brockbank (9a) theilt die Krankengeschichte einer Frau mit, welche an protrahirter Gelbsucht, verbunden mit wiederkehrenden Schüttelfrösten litt. Die Diagnose war auf steinige Verlegung des Choledochus gestellt. Da die Frau 3 Jahre vor den ersten Schmerzanfällen an Typhus gelitten hatte, diskutirt Brockbank die Möglichkeit der Ursache des Typhus zur Entstehung von Gallensteinen resp. einer Cholecystitis und stellt eine Reihe von Fällen aus der Litteratur zusammen, in denen Typhus und Gallensteine gleichzeitig oder nacheinander beobachtet wurden.

Siredey und Faure (62) heilten durch Laparotomie und Drainage eine purulente Peritonitis, die ihren Ausgang von einer Perforation der Gallenblase genommen hatte, deren Ursache nicht gefunden wurde.

Vermorel (76). 41jährige Frau ging unter peritonitischen Symptomen zu Grunde. Bei der Obduktion fand sich eine mit kleinen Steinen angefüllte Gallenblase, eine Reihe daumendicker Steine füllten den ausgedehnten Ductus choled. an, während Cystikus und Hepatikus keine Konkremente enthielten.

Die Gallengänge der Leber sind ebenso wie der Ductus hepatikus erweitert und mit Eiter gefüllt. Der Hepatikus ist rupturirt, Perihepatitis purulenta an der unteren Leberfläche in Umgebung dieser Ruptur.

L. Fournier (18) hat sich in seiner Dissertation die Aufgabe gestellt, nachzuweisen, dass die Gallensteinkrankheit der Einwanderung von Mikroben in das Gallensystem ihr Dasein verdankt. Die Versuche, die er an Hunden und Kaninchen zur künstlichen Erzeugung von Gallensteinen machte, fielen negativ aus. Auf Grund der von ihm und anderen gemachten Untersuchungen kommt er am Schluss seiner Arbeit zu dem Resultat, dass der mikrobiöse Ursprung der Gallensteine sicher erwiesen sei, und die Lithiasis eine Folge der Infektion des ganzen Gallensystems, oder nur der Gallenblase allein ist. Nachdem durch die Einwanderung der Mikroorganismen eine vielleicht dem Kranken kaum bemerkbar werdende Cystitis entstanden ist, die zu Degenirung und Abstossung von Epithelien führt, geben diese wieder zur Bildung von Cholestearin und Kalk Veranlassung, welche vereinigt mit Bilirubin unlösliches Kalkbilirubinat bilden und so den Anfang von Gallensteinen abgeben. Bei 100 Untersuchungen fand er 38 mal lebende oder todte Mikroorganismen im Centrum von Steinen. Es kommen pathogenetisch nur 2 Arten von Mikroorganismen in Betracht: 1. der Colibacillus, 2. der Typhusbacillus, da man nur diese im Centrum von Steinen trifft. Sekundär kommen dann oft auch andere Organismen in die schon kranken Gallenwege. Am häufigsten ist die „Lithiase coli-bacillaire,“ denn man findet im Centrum von Gallensteinen diese Bacillen mit Detritus von Epithelien zusammen am häufigsten. Die „Lithiase typhique“ ist vielleicht aber am demonstrativsten zum Beweis des mikrobiennen Ursprungs der Krankheit. Denn ebenso häufig wie das Auftreten von Gallensteinen nach Typhus ist, findet man den Eberth'schen Bacillus in der Galle und im Centrum von noch kleinen jungen Steinen.

Gilbert und Fournier (19) untersuchten in 36 Fällen, darunter 3 Kinder, Gallensteine und zugehörigen Blaseninhalt auf ihren Gehalt an Mikroorganismen und glauben auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Schluss berechtigt zu sein, dass die Pathogenese der Gallensteinkrankheit grösstentheils erwiesen ist und die Theorie der lithogenen Cholecystitis keine blosse Hypothese mehr sei. Sie machen den Colibacillus für die Steinbildung verantwortlich, glauben aber, dass auch gelegentlich andere Mikroorganismen eine diesbezügliche Rolle spielen können.

R. Mignot (43) kommt in seiner Dissertation auf Grund von Thierexperimenten (an Meerschweinchen) zu den Schlussfolgerungen, dass nach Aufhebung der Durchgängigkeit des Ductus cysticus immer noch eine Infektion nöthig ist, um eine Cystitis zu veranlassen; die grössere oder geringere Durchgangsfähigkeit des Ductus cysticus + der mehr oder weniger grossen Virulenz der eingedrungenen Mikroorganismen bedingen die jedesmalige Schwere der Cholecystitis. Ohne stattgefundene Infektion kommt es bei Stauung in der Gallenblase auch nicht zur Bildung von Steinen. Bei nicht infizirter Gallen-

blase und Aufhebung des Gallenabflusses kommt es zu einer Schrumpfung derselben.

Seine pathologisch-anatomischen und bakteriologischen Untersuchungen lassen ihn zu folgenden Resultaten gelangen: Der jeweilige Zustand des Ductus cysticus und die Virulenz der Mikroben bedingen die verschiedenen Formen der Cholecystitis. Oft genug findet man bei steiniger Cholecystitis keine Mikroorganismen. Die Virulenz des Bacterium coli ist überhaupt schwer festzustellen.

Schiess (55) giebt in seiner Dissertation eine Zusammenstellung der bekannten Fälle von umbilikaler Gallenblasenfistel, indem er dieselben eingehend bespricht. Bezüglich der Therapie stellt er die Indikation für die einzelnen in Frage kommenden Operationsmethoden folgendermassen: Ist ein Abcess in der Nabelgegend vorhanden, die Haut geröthet und Fluktuation vorhanden, so incidirt man. Findet man in dem Abcess Gallensteine, so sind diese zu extrahiren. Stecken die Gallensteine aber sehr tief und ist die Fistel oder der ganze Fistelgang eng, so muss entweder stumpf oder blutig dilatirt werden, um die Extraktion zu ermöglichen. Tritt jetzt keine Heilung ein oder gelingt überhaupt die Extraktion der Konkremente auf keine Weise, so ist die Laparotomie vorzunehmen, der Fistelgang bis zur Gallenblase zu verfolgen und erstere wie letztere vollständig zu entleeren. Meist wird zum Schluss der Operation die Anlegung einer Cholecystostomie angezeigt sein. 5 Fälle stellt er zusammen, in welchen laparatomirt wurde, von diesen ist ein Fall von Courvoisier noch nicht veröffentlicht.

Es handelte sich um eine 56jährige Patientin, bei welcher sich ein Abscess in der Nabelgegend entwickelt hatte, dieser wurde incidirt und dabei 3 Gallensteine entleert. Spontan entleerten sich aus der bleibenden Fistel weitere 7 Steine. Courvoisier spaltete die Fistel bis zum Nabel, es fand sich ein von hier aus nach der Gallenblase verlaufender Fistelgang. Nach Eröffnung der Bauchhöhle Cholecystostomie und Entfernung von zwei im Blasenhalse eingekeilten Steinen. Heilung. Des Weiteren wird in der Arbeit eine neue Beobachtung Courvoisiers publizirt. Bei einer 49jährigen Patientin fanden sich in einem ungefähr in der Tiefe der Fascia transversa gelegenen Abscess rechts unten vom Nabel 35 Gallensteine. Die Diagnose war hier folgendermassen gestellt: Ursprünglich Gallensteine, die durch Ulceration aus der Gallenblase perforirt sind, aber in Adhäsionen eingekapselt blieben. Sie hätten sich dann immer innerhalb vorgebildeter Adhäsionen, zuerst längs des Lig. teres bis zum Nabel, dann rechts neben dem Lig. vesical. medium (Urachus) hinter den Bauchdecken gesenkt und bildeten hier die zu fühlende wallnussgrosse Geschwulst.

J. Grundzach (20). Eine sehr fleissige Monographie über die verschiedensten Abarten von Gallenblasenfisteln, namentlich deren Aetiologie und Symptomatologie. Trzebicky (Krakau).

Vissering (77) veröffentlicht die Krankengeschichte eines 63jährigen Mannes, welcher nach vorausgegangener Entleerung eitrigen, gallengefärbten Auswurfs einen Gallenstein aushustete. Er denkt sich das Zustandegekommensein der offenbar bestehenden Thoraxgallenblasenfistel so, dass von einem Empyem der Blase aus Verwachsungen mit dem Zwerchfell stattgefunden haben, und sodann Durchbruch nach Pleura und Lunge.

Hayem (21) behandelte eine Frau von 36 Jahren wegen Pylorustenose und Magendilatation mit Magenausspülungen, gelegentlich welcher eine ganze Reihe von Gallensteinen per os entleert wurden. Die Kranke hatte in den letzten zwei Jahren an verschiedenen Gallensteinkolikanfällen gelitten; später sich einstellende schmerzhafte Kontraktionen des Magens und unstillbares Erbrechen liessen erst bei methodischer Magenausspülung nach. Von dem Augenblicke an, da Spülungen zum Auswerfen der Steine geführt hatten, erfuhren die gastrischen Erscheinungen eine Besserung, sind aber ohne Wiederkehr erst verschwunden, als der letzte Gallenstein entleert war (jetzt ein Jahr lang). Der Zustand des Magens hat sich trotzdem wenig verändert, indem eine bedeutende Dilatation mit gastrischer Stauung durch die Stenose bedingt, bestehen blieb. Hayem erklärt sich das Krankheitsbild so, dass durch eine Magengallenblasenfistel die Steine in den Magen gelangt sind, die Anheftungen zwischen Magen und Gallenblase aber vor Entstehung der Dilatation sich gebildet haben, weil diese das Resultat einer Art cirkumskripter Peritonitis gewesen sei. Durch die fortschreitende Entwickelung der Dilatation in Folge der Stenose wurde die zweite Phase der Krankheit hervorgerufen, die sich durch die peristaltischen Kontraktionen und reichliches Brechen charakterisirte. Die Dilatation schien ein Hinderniss für die Evakuation der Fremdkörper zu sein, und die Anwesenheit dieser wieder die Schmerz- und Brechanfälle hervorgerufen zu haben.

Blum (5). Nach des Vortragenden Versuchen ist das Olivenöl als Cholagogon anzusehen, als es Glycerin und Seifen bei der Darmverdauung abspaltet, von denen ersteres gallentreibend wirkt, durch Anregung der Muskulatur der Gallenwege wahrscheinlich, während letztere, weil auch in die Galle übergehend, wohl die Leberzellen anregen. Die klinischen Erfolge der lange fortgesetzten Oelklysmen zeigen, dass hier zwar nicht eine spezifische, aber eine gute Methode der Behandlung der Cholelithiasis vorliegt.

Turnbull (74) erzielte bei Gallensteinkoliken Aufhören der Schmerzen in fünf Minuten durch Darreichung von 1—2 Nitroglycerintabletten (1:100 g) und empfiehlt dies Mittel besonders dann, wenn Morphium nicht vertragen wird.

## 7. Erkrankungen, Steine etc. des Ductus choledochus.


1. Bernard, Léon, Calcul enclavé à l'extrémité du canal cholédoque, faisant saillie dans l'ampoule de Vater. Abcès du foie. Cachexie sans ictère. Mort. Bulletins de la société et anatomique 1896. Nr. 15.
2. *Chappet, Calcul du cholédoque; Dilatation de la vésicule; pas de cancer. Société des sciences médicales de Lyon.
3. Chappet, Calcul du cholédoque et cancer de la vésicule biliaire. Lyon médical 1896. Nr. 49 et 51.
4. Mac Cosh. Removal of biliary calculus impacted in the common duct. New York surgical society. Annals of surgery 1896. Febr.
5. *Coutuvier, Contribution à l'étude anatomo-pathologique et clinique de l'obstruction calculeuse du cholédoque. Thèse de Paris 1896.

6. Deaver, Combined cholecystotomy and Choledochotomy. Case of Choledochotomy. Philadelphia Academy of Surgery. Annales of Surgery 1896. July.
7. Eerkes, L., Over de chir. Behandeling der galsteengiekte. Inaug.-Dissert. Wildervank (Niederlände). K. v. Halteren. 1896.
8. Ecklin, Th., Ueber das Verhalten der Gallenblase bei dauerndem Verschluss des Ductus choledochus. Mittheilungen aus Kliniken und med. Instituten der Schweiz. IV. Reihe. Heft 3. Dissert. Basel 1896.
9. *Christian Fenger (Chicago), Stones in the common Duct. and their Surgical Treatment, with Remarks on the Ball-valve action of floating choledochus stones. The american journal of the medical sciences 1896. Februar u. März.
10. Gérard-Marchant, Ricard, Quénu, Discussion sur la cholédocotomie. Bull. et Mém. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5—6—7. La semaine médicale. Nr. 29, 32, 33, 34.
11. Griffon, Quatre observation de calculs arrêtés au niveau de l'extrémité duodénale du cholédoque sans ictère. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 15.
12. — Béance du cholédoque dans un cas de cancer du pancréas avec ictère. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 15.
13. *— Calculs enclavés dans l'ampoule de Vater. Presse méd. 1896. Nr. 85.
14. Kehr, Ein Rückblick auf 206 Gallenblasenlaparotomien mit besonderer Berücksichtigung anderweitig selten beobachteter Schwierigkeiten bei 27 Choledochotomien. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
15. — Die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit. Berlin 1896. Fischer's med. Buchhandlung.
16. Kottenhahn, Ein Beitrag zur Kasuistik der Cholelithiasis-Operationen. Dissertation. Bonn 1896.
17. Lane, Arbuthnot, Two cases of cholecystotomy. Medical Press 1896. Sept. 23.
18. Lejars, Un fait de cholédochotomie. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 44.
19. — Crises de coliques hépatiques; ictère; laparotomie; calculs oblitéraux du canal cholédocque; cholédocotomie; extraction, suture; fistule temporaire; guérison par M. Lejars. Rapport par Michaux et Discussion. Bull. et Mém. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5—6. La semaine médicale Nr. 27 (Sur un cas de cholédochotomie).
20. van Lelyveld, L. P., Klinische bydrage ton de chirurgie der Galwegen. Inaug.-Diss. Utrecht 1896. P. den Boer.
21. Morison, A. E., Ston removed from the Common duct. Northumberland and Durham medical Society. Medical Press 1896. Nr. 25.
22. Page, Frederic, Four cases of Gall-stones. The Lancet 1896. 5 Dec.
23. Ricard, De la Cholédocotomie. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 72.
24. Ström, Chirurgie des voies biliaires. Congrès des chirurgiens du Nord. Gaz. hebdom. de médecine et de chir. 1896. Nr. 1.
25. Vautrin, De l'obstruction calculeuse du cholédoque. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 6.
26. Villard, Calcul du cholédoque; obstruction duodénale par adhérences péritonéales; cholécystostomie. Lyon Médical 1896. Nr. 33.

Den heutigen Stand der Frage der steinigen Obstruktion des Ductus choledochus behandelt eine ausführliche, sehr übersichtliche Arbeit Vautrin's (25). Unter Berücksichtigung der bisher erschienenen Publikationen, an welche sich im Grossen und Ganzen die Arbeit anlehnt, verwerthet Vautrin seine eigenen Beobachtungen. Aus den einzelnen Kapiteln sei Folgendes hervorgehoben. Wie Michaux, will Vautrin nur zwei Theile des Chloledochus unterschieden wissen, einen supraduodenalen und einen retroduodenalen, die 3 Theilung Quénu's als praktisch unzweckmässig bezeichnend.

Entsprechend nun der verschiedenen Ausdehnungsfähigkeit des Choledochus in seinen verschiedenen Abschnitten sollte man meinen, dass ein Steinverschluss in seinem engsten Theil, dem retroduodenalen, da, wo er im Pankreas eintritt, am häufigsten sei. In Wirklichkeit kommt jedoch zumeist der supraduodenale Theil in Frage (unter 47 Beobachtungen 27 mal hier, 18 mal retroduodenal und intrapankreatisch, 2 mal in der Vater'schen Ampulle). Zumeist handelt es sich um einen einzigen Stein (unter 75 Beobachtungen nur 25 mal noch andere Gallensteine). In 2 eigenen Beobachtungen fand Vautrin nicht einen Stein, sondern eine steinige Masse als Grund des Verschlusses vor. Bei noch fehlenden weiteren diagnostischen Merkmalen, oder bei einem unvollständigen Krankheitsbild giebt Vautrin ein wichtiges diagnostisches Zeichen an, das allerdings nur bei mageren Patienten anwendbar ist, das ist: Druckempfindlichkeit bei Palpation und Druck gegen die Wirbelsäule, ja die direkte Möglichkeit, den Stein durchzufühlen. In zweifelhaften Fällen bleibt jedoch noch die Probelaparotomie übrig, aber auch dann noch bietet die Erhebung des Befundes oft Schwierigkeiten. Es soll sich an die Probelaparotomie jedesmal eine Choledochotomie oder bei maligner Obstruktion eine Cystostomie anschliessen.

Vautrin vertritt bezüglich der Behandlung den Standpunkt, dass die Gallensteinkrankheit im Allgemeinen, insonderheit die des Choledochus der Chirurgie angehören. Bei Besprechung der Operationsmethoden (Zurückschieben des Steins, oder Durchdrücken in's Duodenum, Cholelithotripsie, Choledochotomie, Duodenotomie) hebt Vautrin die Gefährlichkeit des Zerdrückens des Steines hervor, er will diese Operation nur dann ausgeführt wissen, wenn keine zu starke Einklemmung besteht, oder wenn der Stein sich mit dem Finger zerdrücken lässt, da die schon alterirten Wände des Choledochus einen günstigen Boden für eine Infektion durch Colibacillen geben könnten. Er theilt zwei von ihm ausgeführte Cholelithotripsien mit (einer schon von Jourdan publizirt), von denen einer tödtlich verlief. Vautrin glaubt hier an eine Infektion des durch das Zerdrücken des Steines wieder frei gewordenen Colibacillus. Des Ferneren theilt er zwei von ihm ausgeführte Choledochotomien mit:

1. 58jährige Frau, seit zwei Jahren an Kolikanfällen leidend, Ikterus seit längerer Zeit. Durch Palpation und Drücken der Fingerspitzen gegen die Wirbelsäule konnte lebhafter Schmerz an genau lokalisirter Stelle hervorgerufen werden. Nach Freilegung des retroduodenalen Theiles, in dem eine Härte gefühlt war, und Incision desselben fand sich kein Stein, sondern eine Konkrementmasse, die mit dem Löffel entfernt wurde. Naht des Ductus, Jodoformgazetamponade nach Mikulicz. Ohne Fieber und Zeichen von Peritonitis vom 5. Tage ab Symptome von Leberinsufficienz, Tod am 9. Tage.

2. 59jähr. Frau, seit mehreren Jahren heftige Koliken, seit einigen Monaten Ikterus. Auch hier konnte Verf. bei Palpation einen bestimmten Schmerzpunkt feststellen, zugleich auch eine harte, vorspringende Stelle fühlen. Wegen Blasensteinen wurde zunächst Cystikotomie gemacht. Sodann nach Freilegung des retroduodenalen Theiles die Choledochotomie und wurde in diesem Falle auch kein Stein, sondern ein steiniges Konglomerat entfernt. Zweireihige Naht des Ductus, Drainrohr in Jodoformgaze eingehüllt; ebenso zweireihige Naht der Blase, günstiger Verlauf.

Die Duodenotomie ist auszuführen, wenn der Stein im Endtheil des Ductus sitzt.

Des Ferneren bespricht Vautrin noch die Palliativoperationen, Cholecystostomie, und Cholecystenterostomie, die bei Unmöglichkeit der Ausführung der anderen Operationen in Frage kommen. Bei grosser Schwäche etc. kann mitunter die Cystostomie vorausgeschickt werden, um nach Besserung der Verhältnisse die Choledochotomie anzuschliessen.

Zum Schluss giebt Verf. eine sich an bekannte Regeln anlehnende Beschreibung der Technik der Choledochotomie:

1. Laparotomie, Aufsuchen und Isoliren der Gallenblase, eventuell Entfernung der hier oder im Cystikus befindlichen Steine.
2. Isolirung des Choledochus, Incision desselben, Extraktion des Steines.
3. Naht des Choledochus, die stets gemacht werden soll, am besten zweireihig, und im supraduodenalen Theil noch verstärkt durch eine 3. Naht, durch die beiden Blätter der Ligam. gastrohepaticum. Jederzeit soll mit Drainrohr oder Gaze drainirt werden.
4. 3 etagige Bauchnaht.

Ecklin (8). An der Hand von 318 Krankengeschichten aus der Litteratur, von denen eine grosse Anzahl Courvoisier'scher Fälle, prüft Ecklin die Courvoisier'sche Regel, dass bei Steinverschluss des Choledochus die Gallenblase meist schrumpft, dagegen bei anderweitigem Verschluss desselben die Blase sich erweitert. Das Resultat seiner Arbeit zusammenfassend, kommt Verf. zu folgenden Sätzen: Beim dauernden Verschluss des Choledochus gehört ein normales Verhalten der Gallenblase zu den Seltenheiten. Die Verkleinerung ist charakteristich für eingeklemmte Steine. Die Schrumpfung kann durch entzündliche Vorgänge in der Blasenwand erfolgen, häufiger aber wird der primäre Herd der Entzündung in den Ausführungsgängen zu suchen sein. Eine sehr wichtige Rolle spielen in dritter Linie bei den Schrumpfungsvorgängen die Adhäsionen der Nachbarorgane und Pseudomembranen. Auch diese gehen zumeist von der Wand und Bekleidung der Ausführungsgänge aus und führen, nachdem sie die Blase erreicht haben, durch Druck, Schrumpfung oder Abklemmung zur Atrophie derselben. Bei den nicht durch Steinen bedingten Occlusionen des Choledochus ist eine Erweiterung der Gallenblase die Regel. Aus dem speziellen Verhalten derselben können keine differential-diagnostischen Anhaltspunkte für die verschiedenen Arten des nicht kalkulösen Verschlusses gewonnen werden. Doch scheinen die Strikturen des Choledochus verhältnissmässig am häufigsten zu extremen Vergrösserungen der Gallenblase Anlass zu geben. In Ausnahmefällen reagirt der Choledochus auf den Stein als Fremdkörper nicht mit einer Entzündung, sondern mit einer malignen Neubildung. In solchen Fällen ist Dilatation der Gallenblase die Regel, wenn nicht durch frühere Einklemmung schon eine Schrumpfung der Blase eingetreten ist.

Bernard (1). Bei einem 80 jährigen Mann zeigte sich erst in den letzten Lebenstagen eine subikterische Färbung der Haut und Konjunktiva und zugleich wurde ein Tumor

**in der Pylorusgegend konstatirt. Er starb unter der Annahme eines occulten Carcinoms. Die Autopsie ergab einen die Ampulle vorwölbenden Stein im Choledochus, kein Neoplasma und keinerlei andere Konkremente. In der Leber multipel disseminirte biliäre Abscesse. Die Gallenblasenwand ist verdickt.**

Der Fall bietet deshalb besonderes Interesse, weil die Symptome einen durch ein Neoplasma hervorgerufenen Choledochusverschluss annehmen liessen, und auch die Verdickung der Gallenblasenwand gegen die Courvoisier-sche und Terrier'sche Regel spricht. Bernard glaubt in Anbetracht der Grösse des Stein's (gleich einer kleinen Nuss), dem Fehlen jeglicher anderer Konkremente und dem Fehlen vorausgegangener Koliken die Genese des Steines in die Vater'sche Ampulle verlegen zu dürfen.

Griffon (11) konnte 4 Fälle von steiniger Verlegung des Endstückes des Choledochus auf dem Sektionstisch beobachten, deren Träger nie an Ikterus gelitten hatten (s. auch Bernard und Vautrin); der Befund wird ausführlich mitgetheilt. Auf Grund dieser vier Beobachtungen möchte Griffon das Curvoisier-Terrier'sche Gesetz dahin abgeändert wissen, dass: Bei Ausdehnung der Gallenblase, und Abmagerung des Patienten es sich um eine maligne Obstruktion des Choledochus handelt; dass dagegen bei Erhaltung eines guten Ernährungszustandes, gleichviel ob die Gallenblase geschrumpft oder dilatirt ist, es sich zumeist um steinige Obstruktion handelt.

Derselbe Autor (12) beobachtete im Gegensatz zu diesen Fällen ein Carcinom des Pankreas bei einem 86jährigen Manne, der kachektisch zu Grunde ging und einen intermittirenden (keinen chronischen) Ikterus gehabt hatte, dessen Choledochus gut durchgängig war.

Chappet (3) berichtet über einen Fall, der dem Courvoisier-Terrier-Gesetz nicht entspricht. Es fand sich bei einem 79jährigen Manne, der bei ausgedehnter Gallenblase unter den Symptomen einer Choledochusobstruktion zu Grunde ging als Grund dieser Verlegung ein Stein im Ductus choled.. In der mit gelbbraunem Gerinnsel gefüllten Gallenblase fand sich aber ein kleiner Zottenkrebs, der zu Blutungen Veranlassung gegeben hatte. Dies erklärt die Ausdehnung der Gallenblase.

Ueber Choledochotomie siehe 1. Eerkes (7) p. 809. 2. Kehr (14, 15) p. 808. 3. Kottenhahn (6) p. 808. 4. Lelyveld (20) p. 809. 5. Ström (24) p. 809.

Lejars (18) beschreibt eine von ihm ausgeführte Choledochotomie bei einer 62jährigen Frau, die seit 30 Jahren an Koliken litt, hochgradig abgemagert und seit 2 Jahren ikterisch war. Medianer Bauchschnitt. Extraktion eines Steines aus dem 2 cm lang incidirten Choledochus. Naht des Choledochus. Gazetampon, der am 3. Tage entfernt wurde. Am 8. Tage Gallenabfluss. Fistel schliesst sich allmählich. Völlige Heilung.

Ueber diese Arbeit Lejars referirt Michaux (19), er empfiehlt an Stelle des medianen Bauchschnittes wiederum den Schnitt am äusseren Rande des M. rectus.

In einer Disskussion über Choledochotomie, dem Rapport Michaux's

über Lejars's Arbeit folgend, berichtet Marchand (10) über seine Resultate. Er operirte 5mal wegen angenommenem Choledochusverschluss. In einem Falle fand er eine retrahirte Gallenblase und keinen Stein ihm Choledochus. Er legte eine Gallenfistel an. 2 Tage nach der Operation ging ein Stein per anum ab.

In einem anderen Falle handelte es sich um eine angiocholitische Leberentzündung. In einem dritten Falle war die Choledochusobstruktion durch eine Sklerose des Pankreas bedingt. In 2 operirten Fällen wurden Steine im Ductus gefunden. Da der eine von diesen tödtlich verlief in Folge Peritonitis, wahrscheinlich veranlasst durch infektiösen Inhalt der Gallengänge, räth Marchand nach Quénu's Vorschlag zweizeitig zu operiren, zuerst den Choledochus frei zu legen und durch Drainage Verwachsungen zu begünstigen und erst in einer zweiten Sitzung den Ductus zu eröffnen.

Ricard (10) theilt einen Fall kalkulösen Verschlusses des Choledochus mit. Nach Entfernung einiger Steine aus der retrahirten Gallenblase durch Incision gelang es ihm, einen Stein aus dem Choledochus in den Cystikus zurückzudrücken und von hier durch Schnitt zu entfernen, und mehrere andere Steine in's Duodenum hineinzuschieben. Jodoformgazetamponade. Aus der sich bildenden Fistel entleerte sich unter erneuten Kolikanfällen später noch ein Stein — wahrscheinlich aus den höher gelegenen Gallenwegen stammend —. Bezüglich der Wahl des Bauchschnittes empfiehlt Ricard den lateralen Schnitt, wenn die Gallenblase angegriffen werden soll, für Choledochusoperationen aber den medianen Schnitt, und des Ferneren empfiehlt er mobile Steine möglichst in den Cystikus resp. Blase zurückzuschieben, weil hierdurch Incision und deren Naht sehr erleichtert wird.

Quénu (10) empfiehlt in zweifelhaften Fällen die Probelaparotomie. Er fand in 8 Fällen nur 3mal Steinverschluss. Es schliesst sich bezüglich der Schnittführung Ricard an und theilt einen jüngst operirten Fall mit, in welchem er eine ganze Reihe Steine aus Choledochus und Blase entfernte. Die Patientin ging später unter erneuten Obstruktionserscheinungen zu Grunde, bei der Autopsie fanden sich eine ganze Menge Steine in den Lebergängen.

Deaver (6) berichtet über eine mit Erfolg ausgeführte Choledochotomie. Zwei Steine wurden entfernt; die Ductuswunde vernäht, Behandlung mit einem dick in Gaze eingewickelten Drain. Glatte Heiluug.

In einem zweiten Fall wurden erst die in der Blase enthaltenen Steine entfernt und dann die Choledochotomie angeschlossen. Dieselbe Behandlung, sehr reichlicher Gallenfluss, Tod am 10. Tag.

Mac Cosh (4) entfernte einen im Choledochus eingekeilten Stein $^3/_4$ Zoll vor dem Eintritt in's Duodenum nach Lösung ausgiebiger Verwachsungen der Umgebung mittelst Incision und zweireihiger Naht des Ductus. Drainage. Glatte Heilung.

Page (22). Zwei Choledochotomien, die nach Entfernung je eines Steines wieder genäht wurden, Schluss des Abdomens ohne Drain. Ungestörte Heilung.

A. E. Morison (21) führte mit Erfolg eine sekundäre Choledochotomie mit Entfernung eines Steines, nahe der Einmündung in's Duodenum gelegen, aus, um eine nach Cystostomie wegen Steinen gebliebene Fistel zum Schluss zu bringen.

Arbuthnot Lane (17). **64jähriger Mann, der Symptome von Choledochusobstruktion hatte. Ein Stein fand sich im intrapankreatischen Theil des Ductus, konnte aber nach oben in den suprapankreatischen Theil gedrückt werden. Entfernung nach Incision, Naht des Ductus choledochus. Gazetamponade. Heilung.**

**In einem zweiten Falle war der Choledochus durch einen Tumor verlegt und er beschränkte sich auf Anlegung einer Gallenblasenfistel.**

Ricard (23) operirte einen 50jährigen Mann, der in Folge kalkulösen Choledochusverschlusses auf's Aeusserste herunter gekommen war. Er ging so vor, dass er nach medianem Bauchschnitt diesen entlang dem Rippenbogen erweiterte, sodann die in Verwachsungen versteckte Gallenblase von diesen löste, incidirte und nach Entfernung einiger hier gelegener Steine bis zum Blasenhals spaltete. Die durch den Cystikus eingeführte Sonde konstatirte einen Stein im Choledochus. Verwachsungen hinderten völlig ein Eingehen des Fingers in's Foramen Winslowii. Ricard incidirte sodann den Ductus cysticus und es gelang ihm, vier im Choledochus liegende kleine Steine durch Fingerdruck nach oben zu schieben und durch die Cystikusincision zu entfernen. Naht des Cystikus und der Blase. Drainage der Bauchhöhle. Am 10. Tag und die folgenden entleerten sich durch die Drains Galle und mehrere hanfkorngrosse Steinchen. Völlige Heilung ohne Fistel nach 6 Wochen, welche blieb. Ricard befürwortet im Anschluss an diese Mittheilung den medianen Explorativschnitt, der nach Wunsch dann erweitert werden könne, weist sodann auf die Wichtigkeit der Freilegung der in der Regel durch Verwachsungen versteckten Gallenblase hin, um von hier aus zum Choledochus zu gelangen, und empfiehlt in geeigneten Fällen sein Vorgehen, ebenso die Ausführung einer Cystikotomie. Die Drainage hält er auch in den einfachsten Fällen für nöthig, ebenso die Naht des Cystikus und der Blase, da diese mindestens so lange, bis Verwachsungen eingetreten sind, den Galleneintritt in die Peritonealhöhle verhindert.

Villard (26) gelang es, einen olivengrossen Choledochusstein (der Fall bot alle Symptome eines kalkulösen Choledochusverschlusses) in die Blase zurückzuschieben und von hier aus unter Ausführung einer Cholecystostomie zu entfernen. Gleichzeitig bestehende peritoneale Adhäsionon, die eine Duodenalobstruktion veranlasst hatten, wurden mit gutem Erfolge stumpf gelöst.

## 8. Gallenstein-Ileus.


1. Hölzl, Darmverschluss durch Gallensteine. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 17.
2. Jeannel, Contribution au traitement chirurgical de la lithiase biliaire. Archives provinciales de chirurgie 1896. Nr. 9.
3. Oppler, B., Duodenalstenose in Folge von Gallensteinen. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau. Vereinsbeilage der deutschen med. Wochenschrift 1896. Nr. 32.

4. Ryall, Large-Gall stone lodged in rectum, ischio-rectal-abscess. operation, recovery. The Medical Times 1896. June 6.

Oppler (3) stellte eine Frau mit Duodenalstenose in Folge von Gallensteinen vor, bei welcher in der sicheren Diagnose einer gutartigen Stenose zunächst die Gastroenterostomie gemacht und später die Cholecystotomie angeschlossen wurde.

Jeannel (2) erwähnt eine Obstruktion des Jejunums, die, wie sich bei der Laparotomie herausstellte, durch einen grossen Gallenstein hervorgerufen war (s. auch Archives médicales de Toulouse). Der Fall endete tödtlich.

Hölzl (1). In Anlehnung an die Beobachtung zweier per rectum entleerter resp. entfernter grosser Gallensteine (deren Grösse 17 cm im Längsumfang und $10^1/_2$ cm im Querumfang, resp. 13 × 9 cm) bespricht Hölzl die ätiologischen Momente und Grössenverhältnisse, die nöthig sind, einen Darmverschluss herbeizuführen, Symptome, Verlauf, Diagnose und Therapie, ohne wesentlich Neues zu bringen.

In dem einen seiner Fälle handelte es sich um eine 50jährige Frau, die öfter an Gallensteinkoliken gelitten hatte. Ein sich einstellender Ileus ging nach 8 Tagen spontan zurück, nach weiteren 6 Tagen wurde beim Stuhlgang der grosse Stein entleert. Der andere Stein entstammte einem 83jährigen Mann, der seit $^1/_2$ Jahre an Stuhlbeschwerden litt, und welchem aus der Ampulle ein grosser Gallenstein extrahirt wurde.

Ryall (4) beschreibt den seltenen Fall eines im Rektum eingeklemmten grossen Gallensteins, der zu einer Periproctitis und Bildung eines Ischiorektalabcesses geführt hatte.

## 9. Subphrenische Abscesse und Echinokokken.

1. Beck, Beitrag zur Litteratur der subphrenischen Abscesse. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 3.
2. Fink, Ein weiterer Beitrag zur Kasuistik der subphrenischen Abscesse. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 14.
3. Grimm, Subphrenische Abscesse. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 18, 19, 20.
4. Lauenstein, C., Subphrenic abscess and its treatment. British medical journal 1896. Oct. 10.
5. *Maydl, Beitrag zur Diagnose der subphrenischen Abscesse. Wiener klin. Rundschau 1896. Nr. 3.
6. Morison, Abdominal Surgery: Single large liver abscess simulating pleural effusion on the right side. No history of dysentery. Medical Press 1896. Nov. 11.
7. Martin, San., Supradiaphragmatischer Hydatidenauswuchs. Vortrag gehalten in Real-Academia de Medicina 1896.
8. Schlesinger, Ueber subphrenische Abscesse. Wiener med. Presse 1896. Nr. 4, 5.
9. Trojanow, A. A., Zur Frage der operativen Behandlung von subphrenischen Abscessen. Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 3.
10. — Zur Frage von der operativen Behandlung der subdiaphragmatischen Abscesse. (Ein Fall subcutaner Zerreissung der Leber mit Bildung eines Abscessus diaphragmaticus.) Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 5.
11. *Witthauer, Ueber Magenperforation und subphrenische Abscesse. Therapeutische Monatshefte 1895. Oktober.

C. Beck (1) hatte Gelegenheit, fünf Fälle von subphrenischem Abcess zu beobachten, davon vier zu operiren. Von diesen waren zwei cholangiotischen

Ursprungs, ebenso sehr wahrscheinlich der nicht operirte; ein Fall perinephritischen und ein Fall intestinalen Ursprungs. Die Krankengeschichten sind der Arbeit beigefügt. Grossen Werth legt Beck mit Recht auf die Probepunktion. Zur Klarstellung der Diagnose, um das Vorhandensein des Abcesses sicher zu stellen, macht er auf die mitunter vorhandene Schwierigkeit in der Auffindung der Eiters aufmerksam. Man solle die Geduld nicht verlieren, selbst wenn man ein Dutzendmal bei Zurückziehen der Spritze diese leer findet. Und ferner betont er auch die strengste Beobachtung der Asepsis bei den Explorativpunktionen. Mit gleich grossem Recht betont Verf. ein unverzügliches chirurgisches Eingreifen und verlangt frühzeitige breite Eröffnung unter streng aseptischen Kautelen und baldmöglichste Drainirung. Beck geht sehr radikal vor, das von ihm geübte Verfahren besteht im Wesentlichen in ausgiebiger Rippenresektion (2—3 Rippen), er schont selbst die Pleura nicht, excidirt sodann nach angelegten Massenunterbindungen das die Abscesswand bildende Intercostalgewebe, um eine möglichst breite Oeffnung zu haben. Als Ort des Einschnitts giebt er der Regel nach die mittlere Axillarlinie an, und zur Resektion die 8. und 10. Rippe. Man kann bei diesem Schnitt gleich gut nach vorn wie nach hinten die Thoraxwand für den explorirenden Finger zugänglich machen, und auch den Patienten während der Operation die Rückenlage einnehmen lassen. Drainageröhren sowohl wie Irrigationen perhorrescirend, zieht er Jodoformgazetamponade vor. Bei Abscessen perinephritischen Ursprungs zieht Verf. den Lumbarschnitt vor.

Ebenso betont Lauenstein (4) in einem Vortrag auf der Versammlung der „British medical association“ über den subphrenischen Abscess eine möglichst frühzeitige Diagnose (Probepunktion) und nach gestellter Diagnose sofortiges chirurgisches Eingreifen, als am besten für das Wohl des Patienten.

Schlesinger (8). Davon ausgehend, dass beim subphrenischen Abscess eine frühzeitige Diagnose von ausschlaggebender Bedeutung für den Kranken ist, da die Therapie nur eine rein chirurgische sein könne und je früher die Diagnose dementsprechend besser die Chancen, bespricht Verf. den mannigfachen Symptomkomplex der Erkrankung. Er weist auf die Wichtigkeit der Probepunktion unter Beobachtung der Auslaufsgeschwindigkeit aus der Troikarkanüle (eventuell Manometerversuch); auf das Litten'sche Zwerchfellphänomen, auf die metallischen Phänomene beim Gasabscess hin. Des Ferneren berichtet er dann über weitere Fälle aus der Schrötter'schen Klinik, die sämmtlich unoperirt letal verliefen: zwei entstanden durch ein perforirtes Magengeschwür; einer und zwar linksseitiger von einer Perforationsperityphlitis ausgegangen; einer einem vereiterten Milzinfarkt seine Entstehung verdankend.

A. A. Trojanow (10). Subphrenischer Abscess nach Leberruptur.

Th. G., 20 Jahre alt, fiel 4—5 Arschin hoch herab und schlug mit der rechten Seite auf eine Stufe. Erst nach zwei Tagen Peritonealreizung — Laparotomie. Viel Blut und

Galle füllt das Abdomen, Riss der Leber 10 cm lang auf der Kuppe neben dem Lig. coronar. Reinigung, Tamponade. Bildung eines Absc. subdiaphragm., daher 13 Tage nach der Verletzung Resektion der X. Rippe in 8—10 cm Länge, dann Annähung des Diaphragma an die Brustwand und nun erst Oeffnung des durch die Naht abgeschlossenen Komplementär-Raums und des subphrenischen Abscesses. Nach interkurrenter Pneumonia crouposa folgt volle Heilung.

Verf. hat obiges Verfahren der Oeffnung eines subphren. Abscesses 3 mal angewandt und empfiehlt seine Methode zur Nachahmung, um Einströmen von Luft und Eiter in den Pleuraraum zu vermeiden. (Bemerkt sei, dass Prof. Monastyrski mit derselben Intention ganz ähnlich einmal operirte. Siehe St. Petersburger med. Wochenschrift 1885, Seite 433. Ref.)

G. Tiling (St. Petersburg).

Morison (6). Subphrenischer, von der Leber ausgehender Abscess, der für pleuritisches Exsudat gehalten, und durch Resektion der 8. und 9. Rippe in der hinteren Axillarlinie und Drainage zur Heilung gebracht wurde. Wie bei der Operation gefunden wurde, war der Abscess oben vom Zwerchfell begrenzt; darüber fand sich bei Probepunktion ein seröser Erguss in der Pleura.

A. A. Trojanow (9). Subphrenischer Abscess von Milz ausgehend nach Abdominaltyphus.

Am Ende der dritten Woche eines Abdominaltyphus traten bei einem 24jährigen Manne (D. J.) plötzlich wiederholte heftige Schmerzen im linken Oberbauch ein, dann vielfache Schüttelfröste (40°), abundante Schweisse, dabei die Perkussion der Milz höchst schmerzhaft, Dämpfung immer grösser. Im 10. Interkostalraum Eiter aspirirt, Lungengrenzen beweglich. — Subphrenischer Abscess durch Milz-Infarkt und -Abscess. Am 50. Tage nach Beginn des Typhus unter Kokain (2%) Resektion der X. Rippe und Eröffnung der grossen Eiterhöhle durch den verwachsenen Komplementärraum. Entfernte nekrotische Stücke lassen mikroskopisch Milzgewebe konstatiren. Langsame Heilung, durch mehrmalige Fieberexacerbationen, einmal mit neuerlichem Erguss von grossen Eitermengen, offenbar Bildung neuer Milzabscesse und Durchbruch in die erste Höhle.

Verf. räth, wenn der Komplementärraum noch nicht durch Verwachsungen geschwunden, die beiden Pleurablätter zu vernähen und dann weiter vorzudringen. So hat Verf. schon mehrmals verfahren. (In derselben Weise operirte auch weiland Prof. N. D. Monastyrski. Ref.)

G. Tiling (St. Petersburg).

Grimm (3) theilt drei von ihm beobachtete Fälle von subphrenischem Abscess mit, von denen 2 durch Perforation durch die Lunge zur Heilung kamen, der 3. letal verlief. 2 verdankten ihre Entstehung wahrscheinlich einem perforirten Magengeschwür, der eine einer fortgeleiteten perityphlitischen Eiterung.

Fink (2) berichtet über weitere zwei Beobachtungen subphrenischer Abscesse, welche sich beide im Anschluss an eine Perityphlitis gebildet hatten.

In dem einen Falle, 8jähriges Mädchen, wurde durch die Obduktion die intraperitoneale Fortleitung des Eiters in den subphrenischen Raum klargestellt. Auch im andern Falle, 21jähriger Mann, kam Fink auf Grund der Symptome zu dem Schluss, dass der Weg, welchen der Eiter genommen hatte, ein intraperitonealer gewesen sei. Patient wurde

**durch Resektion der 9. Rippe und Entleerung des Abscesses geheilt. Bei der Operation konnte eine Kommunikation zwischen Subphrenium und dem perityphlitischen Abscess nicht nachgewiesen werden.**

San Martin (7) hat in der Real Academia de Medicina einen Fall von supradiaphragmatischem Hydatidenauswuchs vorgetragen, der bei Lebzeiten des Individuums nicht diagnostizirt wurde, da nur ein reichlicher Abfluss aus dem Bauchfell die Aufmerksamkeit auf sich zog. Die Flüssigkeit wurde wiederholt abgelassen. Die Herkunft derselben konnte pathogenetisch nicht genau bestimmt werden. Als man zur Operation schreiten wollte, starb der Kranke an einer Lungenentzündung. Die Autopsie ergab einen supradiaphragmatischen Hydatidenauswuchs auf der rechten Seite, der die Vena cava komprimirte. San Martin.

---

XVII.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Milz.

## Referent: F. Hofmeister, Tübingen.

**Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.**

### Anatomie der Milz.

1. **Picou, De la situation normale de la rate par rapport à la paroi thoracique chez l'adulte. Thèse de Paris 1896.**

Picou (1) hat an einer grösseren Anzahl von Leichen Erwachsener die anatomische Lage der Milz mit möglichster Genauigkeit zu bestimmen gesucht. Auf die Einzelheiten der mit grosser Sorgfalt durchgebildeten Versuchstechnik einzugehen, ist hier nicht der Ort. Picou findet die Milz bei Erwachsenen zwischen dem unteren Rand der elften und dem oberen Rand der achten Rippe. Die Achse der Milz, welche gewöhnlich mit dem Hilus zusammenfällt, entspricht im Allgemeinen dem neunten Interkostalraum. Sie verläuft im Allgemeinen weniger schräg, als die neunte Rippe und so bestätigt sich die alte klinische Anschauung, welche dem Organ eine fast horizontale Richtung zuschrieb. Unter dem Einfluss der Ausdehnung der Nachbarorgane kann die Richtung der Milz sich ändern. Während der Senkung des Magens rückt sie nach vorne und abwärts und wird dabei weniger schräg; während der Füllung des Colon steigt sie gegen das Centrum des Zwerchfells hinauf. Bei alleiniger Ausdehnung der Lungen strebt sie einer horizontalen Lage zu, durch Herabrücken des hinteren und geringeres Hinaufrücken des vorderen Endes. Dies ist der einzige Fall, wo das hintere Ende ausgiebigere Bewegungen macht als das vordere. Im Allgemeinen bewegen sich die beiden

Pole in entgegengesetztem Sinne und zeigt der hintere weniger Ortsveränderung als der vordere.

## Die Verletzungen der Milz.

1. Henggeler, Drei Fälle von Milzruptur bei Malariakranken. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 24.
2. Lamarchia, Ueber einen Fall von Milznaht. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 2.
3. Pitts and Ballance, Splenectomy for rupture. Clinical society of London. The Lancet 1896. Febr. 22.

Bei einem 15jährigen Knaben, der, nachdem er 1/2 Stunde vorher von einem Erwachsenen einen Faustschlag gegen die linke Bauchseite erhalten, mit den Zeichen einer inneren Blutung und eines Ergusses in der Bauchhöhle in's Spital gebracht wurde, diagnosticirte Lamarchia (2) eine Verletzung der Milz. Die sofort ausgeführte Laparotomie ergab in der auf's Doppelte vergrösserten Milz einen über den vorderen Rand verlaufenden Querriss, welcher mit tiefen und oberflächlichen Seidennähten geschlossen wurde. Tod 1 1/2 Stunden nach der Operation. Die Sektion bestätigte die vorher gemachte Annahme einer Malariamilz. Die Milznaht hatte gehalten, aber an der Innenfläche der Milz hinter dem Lig. gastrolienale fand sich ein zweiter Riss, aus dem die tödtliche Blutung erfolgt war.

Lamarchia empfiehlt deshalb für Fälle von Milzruptur die Splenektomie, weil er aus anatomischen Gründen die letzterwähnte Stelle der innern Milzfläche für besonders disponirt zu traumatischer Ruptur ansieht.

Pitts und Ballance (3) haben in drei Fällen von traumatischer Milzruptur mit günstigem Erfolg die Splenektomie ausgeführt.

Der erste Patient, ein 10jähriger Knabe, war von einem Cricketball in die linke Seite getroffen worden, die zweite Patientin, eine 45jährige Frau, war von einer Droschke überfahren worden und im dritten Fall (36jähriger Mann) bestand das veranlassende Trauma in einem Sturz aus 7 Fuss Höhe auf einen eisernen Träger.

In allen drei Fällen erwiesen sich bei der Operation die Gefässe des Hilus mitzerrissen. Bei dem ersterwähnten Knaben blieb eine Nebenmilz zurück. Von wesentlich physiologischem Interesse ist die Thatsache, dass bei den beiden andern Operirten in der dritten Woche p. op. sich schwere Störungen des Allgemeinbefindens geltend machten, bestehend in starker Abmagerung und Schwäche, Schmerzen im Leib und in den Gliedern, verbunden mit täglicher Temperatursteigerung und hochgradiger Pulsbeschleunigung. Die Blutuntersuchung ergab starke Herabsetzung der Zahl der rothen und mässige Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Die Beseitigung dieser Erscheinungen gelang das eine Mal durch Verfütterung roher Schafsmilz, das andere Mal durch Arsenikmedikation. In Fall 1 und 3 war einige Monate nach der Operation eine deutliche Vergrösserung sämmtlicher zugänglicher Lymphdrüsen nachweisbar. Für die Diagnose der Milzruptur sind vor Allem folgende Punkte von Bedeutung: 1. die Art der Gewalteinwirkung, 2. die Zeichen innerer Blutung, 3. die bedeutende Vergrösserung der Milzdämpfung, 4. die Thatsache, dass, während beiderseits Dämpfung besteht, dieselbe nur rechts durch Lagewechsel zum völligen Verschwinden gebracht werden kann.

Henggeler (1) berichtet über drei Sektionsbefunde von „spontaner“ Milzruptur, die er an Malariakranken auf Sumatra erhoben. In den ersten

beiden war die Ruptur die direkte Todesursache, während der dritte Fall (Tod an Pankreascarcinom mit Lebermetastasen) den Beweis liefert, dass spontane Heilung möglich ist. Es fand sich an der Innenfläche der vergrösserten Milz ein 4 cm langer, das Niveau überragender, 1 cm tief in's Gewebe hineinragender Thrombus, der mikroskopisch schon beginnende Organisation zeigt; daneben einige kleinere Cruorherde. Das Alter des Thrombus schätzt Henggeler auf ca. 14 Tage. Als Ursache des Risses nimmt er eine Blutung ins Milzparenchym an, welche durch Stauung im Portargebiet in Folge des Carcinoms bedingt war.

Die Therapie betreffend, meint Henggeler, zu einer Laparotomie werde man sich in den Tropen, der ungünstigen äusseren Verhältnisse halber, schwer entschliessen.

## Abscess der Milz.

1. Black, Abscess of spleen cured by incision and drainage. British medical journal 1896. Oct. 17.
2. *Reboul, Kyste hydatique suppuré de la rate communiquant avec la plèvre gauche à travers une perforation du diaphragma. Laparotomie; ouverture large du kyste. Guérison opératoire. Mort cinq mois après par kyste hydatique suppuré du cerveau droit ouvert dans le ventricule lateral. Archives provinciales de chirurgie 1896. Nr. 1.
3. Scheller, Ein Fall von Milzabscess auf traumatischer Basis. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896. Heft 11.
4. Treves, A group of twenty-seven abdominal operations. The Lancet 1896. Jan. 4.

Die Beobachtung von Scheller (3) betrifft einen Soldaten, welcher nach einer Uebung am Escaladiergerüst Schmerzen in der linken Brustseite bekam; nach 6 Tagen Aufnahme in's Lazareth (im Anschluss an einen sehr anstrengenden Uebungsmarsch) unter der Diagnose: Linksseitige Pleuritis.

Die Dämpfung, welche sich unter Fieber (39,5°) allmählich entwickelte, reichte nach 6 Wochen hinten bis zur Mitte des Schulterblatts hinauf, vorne vom 4. Interkostalraum bis zur Verbindungslinie zwischen Nabel und Spina ilei. Kein Eiweiss im Urin. Der untere Rand der Dämpfung deutlich als hart und druckempfindlich tastbar. Auf Grund mehrerer positiver Probepunktionen wurde die Resektion der 7. Rippe in der vorderen Axillarlinie vorgenommen und 2 Liter bräunlicher Flüssigkeit entleert. Ausheilung in ca. $1^1/_2$ Monaten.

Scheller nimmt einen traumatischen Milzabscess an im Anschluss an die Turnübung, welche eine partielle Ruptur des Milzgewebes, bezw. einen Infarkt in demselben veranlasste. Der Eiter wurde nicht untersucht.

Treves (4) eröffnete einen Milzabscess bei einer 20jährigen graviden Frau, die seit 2 Jahren kränklich, seit 2 Monaten die Zeichen einer Milzschwellung mit intermittierendem Fieber darbot. Pat. hatte nie ausserhalb Englands, nie in einer Malariagegend gelebt. 2 Tage nach der Operation Frühgeburt. Drei Wochen später wurde die Sekretion aus der Wunde fäkulent, welcher Zustand bei der Entlassung persistirte.

Einen Fall von Milzabscess mit Heilung durch Incision und Drainage beschreibt Black (1).

21jähriger Mann, bis vor 2 Jahren gesund, acquirirte in Brasilien das gelbe Fieber. Langsame Erholung in 3—4 Monaten; bald entwickelten sich Schmerzen in der Milzgegend, welche namentlich bei schwerer Arbeit auftraten und die Athmung beeinträchtigten. Blasser anämischer Mann. Leber vergrössert. Grenzen der Milzdämpfung: zwei Zoll oberhalb der

Spina ilei und zwei Zoll vom Rectusrand. Leukocyten stark vermehrt. Im Urin weder Zucker noch Eiweiss. Temp. 104° F. Eröffnung des Abscesses durch $3^1/_2$ Zoll lange Incision, Curettement; nach 14 Tagen Sekundärnaht. Heilung. Der Eiter wurde nicht untersucht.

## Tumoren der Milz.

1. Churton, Splenomegaly. Leeds and west riding medico-chirurgical society. The Lancet 1896. Oct. 31.
2. Jordan, Exstirpation eines Lymphosarkoms der Milz, Heilung. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896, Frankfurt a. M.
3. Picou, R. et Ramond, Felix, Splénomégalie primitive. Epithelioma primitif de la rate. Archives de médecine expérimentale 1896. Nr. 2.

Jordan (2) entfernte bei einem 15jährigen Jungen im August 1896 ein 2 kg schweres Lymphosarkom der Milz mit Drüsenmetastasen am Hilus. Heilung (September 1896). Blutveränderungen wurden nicht konstatirt. Schon im Juni 1895 war ein eigrosser Drüsentumor der linken Halsseite exstirpirt worden, der mikroskopisch wahrscheinlich als Lymphosarkom anzusprechen war. Jordan nimmt eine koordinirte Entwickelung beider Geschwülste an.

Als Splenomegalie beschreibt Churton (1) eine Krankheitsform, die er von den verschiedenen Formen der Anämie einerseits und von anderen Milzvergrösserungen andererseits unterschieden wissen will auf Grund folgender Eigenthümlichkeiten: 1. Das Toxin, welches die Anämie verursacht, führt zuerst zu Milzschwellung, 2. die Zerstörung der rothen Blutkörperchen erfolgt in der Milz; ob dieselbe durch das Toxin oder durch vermehrte Zahl und Aktivität der endothelialen und Bindegewebszellen oder durch beide Faktoren zu Stande kommt, ist unentschieden; 3. es werden nacheinander bestimmte Gewebe und Organe affizirt in typischer Reihenfolge und zwar: Milz, Blutkörperchen, Peritoneum, subcutane Lymphräume, die Leber und die Kapillaren bestimmter Schleimhäute.

Die vier Beobachtungen betreffen Frauen. Einzelheiten sind im Original nachzusehen. Ueber die Therapie ist nichts bemerkt.

Picou und Ramond (3) berichten über einen Fall von Milztumor, dem sie auf Grund des klinischen Bildes sowohl, als besonders des histologischen Befundes eine Sonderstellung einräumen.

Bei einem 32jährigen Mädchen, das sein Leiden auf einen 4 Jahre zuvor erlittenen Sturz zurückführte und dessen hauptsächliche Beschwerden in vagen Leibschmerzen und heftigen Menorrhagien bestanden, wurde ein grosser Tumor im Abdomen konstatirt, der für ein Uterusmyom gehalten, bei der Operation (Bouilly) sich als die vergrösserte Milz erwies. Das Gewicht des Tumors betrug 2800 Gramm. Eine wesentliche Besserung des Allgemeinzustands scheint durch die Operation nicht erzielt worden zu sein. Der Hb-Gehalt des Blutes hob sich in 3 Monaten nicht über 50% der Norm. Während der Nachbehandlung wurde Leberschwellung konstatirt.

Auf Grund des histologischen Bildes, welches den Tumor aus alveolären Zellmassen zusammengesetzt zeigt, welche die Milzsubstanz grösstentheils zerstört haben, bezeichnen die Autoren ihren Fall als primäres Epitheliom, das bisher nur einmal von Gaucher (1881) beschrieben sei. Als klinische Charakteristika der Affektion werden betont: Schleichender Beginn mit Ver-

grösserung der Milz und später der Leber (die Hypertrophie der Milz ist vollkommen gleichförmig), Schmerzen, Kompressionserscheinungen von Seiten des Verdauungskanals, der Harnorgane und der Gefässe, Anämie ohne Leukocytose, später hämorrhagische Diathese mit skorbutähnlichen Veränderungen des Zahnfleisches. Ascites fehlt, desgleichen Drüsenschwellungen.

(Die Klassifikation des Tumors als Epitheliom scheint mir trotz der vorgebrachten Gründe ein Fragezeichen zu verdienen. Ganz abgesehen von den Schwierigkeiten, welche sich der histologischen Deutung bieten, ist es schwer verständlich, wie ein maligner Tumor, der von etwaigen versprengten embryonalen Epithelkeimen (Pankreas) ausgehen soll, zu einer ganz gleichmässigen, die normale Form nachahmenden Milzvergrösserung führen soll. Ref.)

## Wandermilz.


1. Bureau, La Torsion du pédicule dans l'éctopie de la rate. Gazette hebdomadaire de médecine 1896. Nr. 30.
2. — Contribution à l'étude de l'éctopie de la rate; torsion du pedicule. Thèse de Paris 1895/96. Nr. 223.
3. Croly, Henry Gray, Royal academy of medecine in Ireland, Section of Obstetrics, The Lancet 1896. Jan 11.
4. Faitout, La rate mobile. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 60.
5. Freudenberg, Ein Fall von Wandermilz. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 29.
6. Heydenreich, La splénopexie. La semaine médicale 1896. Nr. 10.
7. Morault, De la torsion du pédicule dans l'éctopie de la rate. Thèse de Bordeaux 1896.
8. Rachmanow, A. N., Ein Fall von Exstirpation einer Wandermilz bei einer Schwangeren. Aus der gynäkologischen Privatklinik der Frau Abrikossow. Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 7.
9. Rydygier, Eine kurze Bemerkung zu den neuen Methoden des Splenopexis. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 14.


Faitout (4) giebt eine wohl abgerundete klinische Studie über die Wandermilz unter gebührender Berücksichtigung der internationalen Litteratur. Eigene Beobachtungen sind nicht mitgetheilt.

Als Nebenbefund konstatirte Freudenberg (5) eine Wandermilz bei einer 62jährigen Frau, welche 12 mal geboren hatte. Der Tumor reichte bis unter die Verbindungslinie der Spinae. Der Befund bot sich dar als Theilerscheinung einer allgemeinen Enteroptose, auch die Leber hing bis in's Hypogastrium herab. Da keine Beschwerden bestanden, fehlte die Indikation für einen operativen Eingriff.

Heydenreich (6) beschreibt nacheinander die Methoden der Splenopexis von Rydygier, Zykow und Bardenheuer. A priori hält er die Splenopexie für rationeller als die Exstirpation der Wandermilz. Um ein definitives Urtheil zu fällen, müssen erst weitere Erfahrungen gesammelt werden, speziell Dauerresultate vorliegen. Während Heydenreich der Bardenheuer'schen Methode den Vorzug leichterer technischer Ausführbarkeit und geringerer Gefährlichkeit zugesteht, rühmt er an Rydygier's Verfahren, dass es der Milz eine günstigere Lage unter den schützenden Rippen sichert, während sie nach Bardenheuer nur mit Weichtheilen bedeckt, Traumen und äusseren Druckwirkungen ausgesetzt wird.

Rydygier (9) vertheidigt seine Methode der Splenopexis gegen die von Plücker (Cent.-Bl. f. Chir. 1895 Nr. 40) beschriebene Methode Bardenheuer's. Die Schwierigkeit der Diagnose überhaupt und besonders der Feststellung einzelner Details, vor Eröffnung der Bauchhöhle, anderseits die Thatsache, dass sehr häufig Verwachsungen vorhanden sind, welche sich von der kleinen Bardenheuer'schen Peritonealöffnung aus nur schwer und unsicher oder auch gar nicht trennen lassen, sichern seinem Verfahren, das allein ein klares Vorgehen garantirt, den Vorzug. Bei der von Rydygier operirten Patientin fand sich die Milz nach 14 Monaten noch an derselben Stelle, wo sie befestigt worden war.

Bureau (1) entwirft ein wohl durchgearbeitetes Bild der Stieltorsion bei Wandermilz, einer Komplikation, deren Entwickelung durch die anatomischen Verhältnisse des ektopischen Organs ausserordentlich begünstigt wird, und welche daher sich häufig einstellt. Die Stieldrehung kann wieder rückgängig werden, wenn nicht Adhäsionen hindernd eintreten; dann sind die Erscheinungen nur vorübergehend. Der pathologischen Anatomie und Physiologie, den Symptomen und der Diagnose, dem Verlauf mit seinen Komplikationen und der Behandlung sind besondere Abschnitte gewidmet, welche viel Interessantes bieten.

Für die Diagnose sind massgebend: 1. Oefters auftretende Erscheinungen von Peritonealreizung („péritonisme"); 2. rasch sich entwickelnde Volumszunahme der ektopischen Milz. Der Verlauf ist in der Mehrzahl der Fälle ziemlich gleichartig; die schweren Erscheinungen führen den Patienten gewöhnlich bald dem Chirurgen zu. Immerhin kann man unter den operirten Fällen nach der Schnelligkeit, mit der die Erscheinungen ablaufen, drei Kategorien unterscheiden, zwischen denen natürlich Uebergänge existiren. Die Folgezustände bezw. Komplikationen der Stieltorsion können dazu beitragen, der Krankheit einen stürmischeren Charakter zu verleihen. Dieselben treten auf als Blutung, Gangrän der Milz, eitrige Peritonitis, Darmeinklemmung. Die Blutung erfolgt gewöhnlich in's Milzparenchym in Folge der venösen Stase bei fortbestehender arterieller Blutzufuhr. Unter 20 Fällen von Stieltorsion ist diese Komplikation fünfmal beobachtet, darunter zweimal vor der Operation vermuthet worden. Auf die gleiche Ursache führt sich die Gangrän der Milz zurück, deren Prognose sehr ernst ist wegen der Gefahr der septischen Peritonitis. Das Gleiche gilt von der Darmeinklemmung, wie überhaupt die Prognose wesentlich durch die Komplikationen erschwert wird. Aber auch für die chronische Form, welche Bureau annimmt, ist die Prognose mit Reserve zu stellen.

Die so häufig bei der einfachen Wandermilz gefundenen Adhäsionen, die Infektion des Peritoneums, die hämorrhagischen Infarkte des ektopischen Organs ist Verf. geneigt, auf wenn auch leichte und vorübergehende Stieltorsion zurückzuführen.

Therapeutisch ist allein zulässig die Splenektomie, welche, um die Gewähr für den Erfolg zu bieten, möglichst frühzeitig auszuführen ist, ehe

die deletären Folgeerscheinungen Zeit gehabt haben, sich zu entwickeln. Die Operation kann erschwert sein durch Adhäsionen, welche, namentlich wenn sie alte sind, zu einer wirklichen Gefahr werden können. Die Behandlung des Stieles erfordert besondere Vorsicht wegen der zuweilen extremen Brüchigkeit. Uebrigens ist, abgesehen von den seltenen Fällen, wo die Gangrän auf die Gefässwände übergegriffen hat, die Gefahr der Blutung durch die Thrombose der Gefässe eher verringert.

In seiner den gleichen Gegenstand behandelnden These (2) giebt Bureau die Unterlagen für seine Ausführungen in Gestalt von 20 theils ausführlich, theils im Excerpt mitgetheilten Beobachtungen aus der Litteratur.

Im Wesentlichen zu den gleichen Resultaten gelangt Morault (7), dessen Abhandlung sich auf 10 Sektionsbefunde und 13 mit Splenektomie behandelte Fälle (darunter ein eigener) stützt.

Eine Wandermilz mit Stieltorsion, welche für eine Ovarialcyste gehalten worden war, entfernte Croly (3) bei einer 40jährigen Frau. Tod nach einigen Tagen. Keine Sektion.

In Folge unleidlicher, lang dauernder Schmerzen wollte Rachmanow (8) einer 27jährigen Frau das rechte Ovarium entfernen, das kindskopfgross in der rechten Beckenhälfte lag. Die Geschwulst erwies sich als derb fixirte Wandermilz und konnte nach Lösung der Verwachsungen mit dem Netz ziemlich leicht und ohne Blutung entfernt werden, zugleich wurde das linke Ovarium weggenommen, das cystös entartet war. Genesung und Niederkunft nach 7 Monaten. Die Milz, untersucht von Prof. M. Nikiforow, bot alle Anzeichen von Nekrose durch Cirkulationsstörung, offenbar in Folge Torsion des Stiels. Patientin gebar ein gesundes Kind. Blutuntersuchungen sind nicht gemacht. G. Tiling (St. Petersburg).

### Milzexstirpation.

1. Bond, Remarks on a case of splenectomy with observations on the conditions of the blood before and after operation. The Lancet 1896. May 2.
2. Jonnesco, De la splénectomie. Congrès français de chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 11.
3. Martin, Exstirpation einer leukämischen Milz. Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. 35. Heft 1.
4. Olgiati, Des indications de la splénectomie dans l'hypertrophie malarique de la rate. Thèse de Paris 1896.

Martin (3) exstirpirte bei einer 41jährigen seit Jahren an Leukämie leidenden, sehr herabgekommenen Patientin die Milz.

Die Blutuntersuchung ergab einen Hb-Gehalt von 26%. Das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen betrug 1 : 10; fast in jedem Gesichtsfeld ein kernhaltiges rothes Blutkörperchen. Grosse mononukleäre und polynukleäre Leukocyten fanden sich ungefähr in gleicher Anzahl, während Lymphocyten fast völlig und eosinophile Zellen ganz fehlten.

Vier Stunden nach der Operation trat plötzlich Kollaps ein, dem rasch der Tod folgte. Die Sektion ergab, dass von den grossen Gefässen die Ligatur abgeglitten war.

In der Diskussion erwähnt Gottschalk einen bis zum Becken reichenden Milztumor, welcher im Anschluss an einen Fall aus der Höhe eines Stockwerks entstanden war. Die Operation wurde verweigert, weil auf Grund starker Vermehrung der eosinophilen Zellen myelogene Leukämie angenommen wurde.

Olgiati (4) hat 36 Beobachtungen von Splenektomie wegen Malariamilz gesammelt, 11 weitere entnimmt er einer Arbeit von Lieffring. Davon sind 35 geheilt, 12 gestorben; auf die 35 Heilungen kommen 12 Fälle, in denen Ektopie der Milz bestand. Die Ergebnisse seiner interessanten Ausführungen fasst Olgiati in folgenden Schlusssätzen zusammen:

Mit Rücksicht auf die Schwere des Eingriffs soll die Splenektomie bei Malariamilz erst versucht werden, wenn die interne Therapie sich als erfolglos erwiesen hat.

Die Milzexstirpation setzt die Resistenz des Individuums gegen Malaria nicht herab; deren Attaquen dasselbe übrigens nach wie vor ausgesetzt bleibt.

Leukämie, vorgeschrittene Kachexie, zu grosses Volum des Tumors, ausgedehnte Adhäsionen kontraindiziren die Operation.

Ektopie des vergrösserten Organs ist hinsichtlich der Operabilität ein günstiger Umstand; komplizirt sie sich mit Stieltorsion, so zwingt sie zum Eingreifen.

Die Krankengeschichten von 33 der Fälle sind ausführlich mitgetheilt.

Auf dem französischen Chirurgenkongress berichtete Jonnesco (2) über 2 Fälle von Splenektomie wegen Malariamilz (Gewicht der Tumoren 5550 resp. 4500 g) nach erfolgloser Chininbehandlung. Völlige Heilung; Nachbehandlung mit Milzsaft von Ochsen. Nach der Operation bedeutende Abnahme der Toxizität des Urins.

In der Diskussion spricht Hartmann über die Blutveränderungen in zwei seiner Fälle von Milzexstirpation.

Den Veränderungen des Blutes nach der Milzexstirpation hat Bond (1) besondere Aufmerksamkeit zugewandt in einem Fall von Splenektomie, die er bei einer 35jährigen Frau ausführte.

Zwei Jahre vor der Operation begann dieselbe allmählich zu kränkeln und bemerkte eine Schwellung im linken Hypochondrium; Abmagerung und Anfälle von Erbrechen stellten sich ein und Pat. wurde mehr und mehr anämisch. Der sehr frei bewegliche linksseitige Tumor wurde als Milz gedeutet und durch die Operation als solche bestätigt. Das Gewicht des exstirpirten Tumors belief sich auf 1 Pfund; die mikroskopische Untersuchung ergab das Bild der einfachen Hypertrophie.

Während der Nachbehandlung kamen wiederholt Fieberbewegungen zur Beobachtung, für welche keine chirurgische Ursache vorlag, und die Bond mit der Blutbeschaffenheit in Zusammenhang bringt. Dabei klagte die Pat. über beträchtliche Schmerzen in der Lebergegend. Die Zahl der rothen Blutkörperchen stieg von 3000000 im Kubikmillimeter in 7 Tagen nach der Operation auf 6000000, der Hb-Gehalt von 50 auf 80%, um nach zwei Monaten wieder auf 4120000 resp. 65% zu sinken bei gutem Befinden der Patientin.

Als Besonderheit erwähnt Bond das Auftreten körniger Massen im Blut, die sich mit Hämatoxylin-Eosin blau färben; er fasst sie als Blutplättchenkonglomerate auf. Dieselben Gebilde fanden sich auch bei einem Patienten, dem Maniot 4 Monate zuvor die hypertrophische Milz exstirpirt hatte, während sie in einem anderen Fall von Maniot 15 Monate nach der wegen cystischer Entartung ausgeführten Splenektomie fehlten.

Aus der raschen Vermehrung der rothen Blutkörperchen nach der Entfernung der hypertrophischen Milz zieht Verf. den Schluss, dass das Organ vorher die Zerstörung rother Blutkörperchen besorgt habe. In manchen Fällen von Anämie handelt es sich um eine Erkrankung sämmtlicher blutbildender Organe, während in anderen die Milz allein betroffen ist, bei den letzteren bietet die Splenektomie die besten Aussichten auf Erfolg.

---

XVIII.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Pankreas.

Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Aigner, E., Vier Fälle von Carcinom des Pankreas. München 1896. Dissert.
2. Allina, Ein Fall von Pankreasnekrose. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 45.
3. Armbruster, Aetiologie der Pankreashämorrhagien. Tübingen, F. Pietzker. 1896.
4. Bard, De la glycosurie dans le cancer du pancréas. Congrès de Tunis. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 31.
5. A. Biedl, Pankreasnekrose und Fettgewebsnekrose als Folge von Unterbindung des Duct. thoracicus. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung, 30. X. 1896. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 45.
6. *Biondi, Contributo clinico e sperimentale alla chirurgia del Pancreas. Milano casa editrice Doct. Vallardi. 1896.
7. Bruckmeyer, Fr., Ueber multiple Fettgewebsnekrose im Pankreas und in der Nachbarschaft desselben. Freiburg 1896. Dissert.
8. Cayley, Clinical Lecture on a case of acute pancreatitis. British Medical Journal 1896. July 4.
9. Cibert, Gros kyste glandulaire de la queue du pancréas, contenant 3 litres de liquide hématique. Ablation complète de la poche, guérison. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 34.
10. Ehrmann, Fred. J. E., Primary sarcoma of the tail of the pancreas. The journal of the Amer. Med. Assoc. Dec. 12. 1896.
11. Eve, Surgery of the pancreas with report of case. Med. and surg. reporter 1896. Nr. 19.
12. Pereira-Guimaraes, Hernie traumatique du pancréas. Réduction deux jours après. Guérison. Le Progrès médical 1896. Nr. 41.

13. Finotti, Zwei Fälle von Pankreascyste-Operation und Heilung. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 15.
14. Fischer, Haemorrhagic Pancreatitis. Bristol Medico-Chirurgical Society. The Bristol Medico-Chirurgical Journal 1896. Vol. XIV. Nr. 52.
15. Fothergill, A case of malignant disease of the pancreas. British med. journal. 11. Mai 1896, 30. Mai 1896.
16. Fraenkel, Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Fettgewebsnekrose. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 35, 36.
17. St. George's hospital: A case of pancreatic cyst and one of retroperitoneal sanguineous cyst, both treated by operation. The Lancet 1896. July 4.
18. St. George's Hospital: A fatal case of pancreatitis with haemorrhage. The Lancet 1896. March 14.
19. Hadra, Rupture of the pancreas. Medical Times 1896. Nov. 14.
20. Hanot, Cancer de l'ampoule de Vater et cancer du pancréas. Congrès de Tunis. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 31.
21. Heinricius, Kystes du pancréas. Congrès des chirurgiens du Nord. Gazette Hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie 1896. Nr. 1.
22. Indemans, J. W. M., Over de Pathologie en Therapie der Pankreascysten. Inaug.-Dissertation Maastricht. Leiter Nypels. 1896. 151. XLVI S.
23. Kennan, A case of acute pancreatitis. British medical journal 1896. Nr. 14.
24. Körte, Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Pankreas-Entzündungen nebst Experimenten über die Fettgewebsnekrose. Berliner Klinik 1896. Heft 102.
25. Kümmel in der Diskussion zu Körte's Vortrag: Zur Chirurgie der Pankreas. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Frankfurt a. M. 1896.
26. Lane, Arb., Cyst in the Pankreas. Medical Press 1896. Oct. 21.
27. *Madelung, Chirurgische Behandlung der Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse. Separat-Abdruck aus dem Handbuch der speziellen Therapie innerer Krankheiten. Herausgegeben von Pentzoldt und Stintzing. Jena 1896. G. Fischer.
28. Morrison, R., Abdominal surgery. Inflammation followed by abscess of pancreas (?). Blaking of the common bile duct with symptoms pointing to gall-stones. Medical Press 1896. Nov. 11.
29. Ponfick, Zur Pathogenese der abdominalen Fettnekrose. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 17.
30. — Ueber abdominale Fettnekrose und Pankreasnekrose. 68. Naturforscherversammlung 1896. Centralblatt für allgemeine Pathologie 1896. Nr. 20.
31. Popper, Ein Fall von primärem Krebs des Pankreaskopfes. Wiener med. Wochenschrift. Nr. 14.
32. Railton, A case of pancreatic cyst in an infant. British medical journal 1896. Oct. 31.
33. Riedel, Ueber entzündliche der Rückbildung fähige Vergrösserungen des Pankreaskopfes. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 1 u. 2. Siehe den vorigen Jahresbericht.
34. Rotgans, H., Pancreascyste. Gen. t. bevord v. Nat. genees. en heelk. te Amsterdam. Sectie: Heel- en Verloskunde 1896. S. 66.
35. Russell, Haemorrhagic Pancreatitis. Edinburgh medical journal 1896. May.
36. Sendler, Zur Pathologie und Chirurgie des Pankreas. Magdeburger med. Gesellschaft. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 48.
37. — Zur Pathologie und Chirurgie des Pankreas. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 44. Heft 3 u. 4.
38. Shattock, Oxalate of lime calculi in pancreatic cyst. Pathological society of London. The Lancet 1896. May 2.
39. Thorén, A. V., Aus dem Lazarethe Jönköpings: Cysta pancreatis. Laparotomie und partielle Resektion der Cyste. Hygiea 1896. Heft 10. (Schwedisch.)

40. White, Hale, On carcinoma of the pancreas. The Lancet 1896. Dec. 26.
41. Zeehuisen, Chemische Untersuchung des Pankreas-Cysteninhalt und Fistelsekret. Gen. v. Nat.-, Genees- en Heelk. Amsterdam. Sectie voor Heel- en verlock. S. 69.

Pereira-Guimaraes (12) hat einen Vorfall des Pankreas durch eine Bauchwunde beobachtet.

Ein Unteroffizier erhielt in das linke Hypochondrium einen penetrirenden Säbelhieb. Prolaps von Eingeweiden, die für Netz gehalten werden. Bei der 2 Tage später erfolgten Untersuchung findet sich ein 5 cm langer, dunkelrother Tumor von konischer, etwas abgeplatteter Form. Das Aussehen war so charakteristisch, dass der Autor zu der Ueberzeugung kam, dass jener Theil Pankreas wäre und zwar Schwanztheil. Reposition. Naht der Wunde. Glatter Verlauf. Die Möglichkeit des Prolapses des Pankreas ist aus anatomischen Gründen oft bezweifelt worden.

Hadra (19) hält Pankreasrupturen für häufig, bei vielen Fällen glaubt er, dass die Risse nur klein. Ohnmacht, Erbrechen nach einem Stoss auf das Abdomen, gefolgt von perversem Geschmack sind die Symptome. Wenn der Riss nicht heilt, dann fliesst das Sekret ab und macht eine Cyste im Epigastrium und Dämpfung, während Magen und Quercolon freibleiben. Punktion in der Mittellinie ergiebt Flüssigkeit wie das Weisse des Eies.

W. Cayley (8) bespricht, an einen von ihm beobachteten Fall anknüpfend, in einer klinischen Vorlesung die akute Pankreatitis in ihren klinischen Symptomen, der Diagnose und den pathologisch-anatomischen Befunden. Der Fall betrifft einen 30 jährigen fetten Mann, der unter Schmerzen in der epigastrischen Gegend, Brechen und Verstopfung plötzlich erkrankte und in wenigen Tagen starb, ohne dass eine sichere Diagnose hatte gestellt werden können. Die Sektion ergab akute Pankreatitis mit ausgedehnten Fettnekrosen.

Aus dem St. George's Hospital (18) wurde folgender Fall von Pankreatitis mit Blutung mitgetheilt:

31 Jahre alter Mann. Zweimal früher starke Attacken von Nasenbluten. Sonst stets gesund. Biertrinker. Keine Verletzung des Abdomens. Befand sich durchaus gut. Während er leichte Arbeit that, plötzlich heftige Schmerzen in der Magengegend. Dann wieder besser. Nach einer Mahlzeit wieder Schmerzen. Stuhlverstopfung. Brechen von Blut. Gutes Aussehen. Etwas aufgetriebener Leib. Leberdämpfung normal. Tympan. Schall über dem Magen. Kein Druckschmerz. Schmerz in der Rippengegend. Grosse Unruhe. Wegen des Kollapses keine Laparotomie. Ernährung durch Klysmata. Abdomen sehr ausgedehnt. Zunehmender Kollaps. Tod. Sektionsbefund: Keine Peritonitis. Trübes Serum im Becken. Das Mesenterium zeigte links Fettnekrosen, ebenso das Peritoneum, sowie die linken Nebennieren. Blutung vorn über den Nieren und Nebennieren. Das Gewebe vor dem Pankreas und unter demselben chokoladefarbig von Blut durchtränkt. Hinter dem Magen in einem Peritonealsack milchige Flüssigkeit. Das Pankreas zeigt zwischen den ziemlich normalen Lappen opake Herde, namentlich im Pankreaskopf. Nirgends Blut im Pankreas selbst, sondern nur Nekrose. Zellen stark Eiter ähnlich.

Verf. schliesst an die Mittheilung dieses Falls differential-diagnostische Betrachtungen.

Kennan (23) beobachtete ebenfalls einen Fall von akuter Pankreatitis:

38jähriger Mann, klagte über Schmerzen in der Magengegend. Seit dem Tag vorher Erbrechen und Schmerzen im oberen Theil des Abdomens. Beides wurde stärker, das Abdomen stärker gespannt. Urin wurde wenig gelassen, auch der Katheter entleerte nichts

mehr. Patient war kollabirt, hatte subnormale Temperatur. Geringer Nachlass der Beschwerden. Tod am andern Morgen. Eine Operation hatte nicht stattgefunden. Die Sektion ergab: Gutgenährter Körper, starker Panniculus adiposus. Grosses Netz sehr fettreich, verwachsen mit dem Beckenperitoneum. Leichte Peritonitis. Colon stark injizirt, Colon descendens unterhalb der Flexura splenica von ganz dunkler Farbe. Zahlreiche dunkelgefärbte Hämorrhagien auf der Oberfläche. Hauptsitz des Entzündungsprozesses der Kopf des Pankreas. Pankreas selbst stark injizirt, deutlich vergrössert durch Entzündung. In der Gallenblase und Ductus choledochus eine Menge von Gallensteinen. Ein Stein im Lumen des Duodenum. Der ganze Darm durch Gas ausgedehnt. Keine Perforation oder Ulceration des Darmes, der Gallenblase, der Harnblase. Alte peritoneale Adhäsionen. Sonst nichts.

Theodor Fischer (14) zeigte ein Präparat von hämorrhagischer Pankreatitis bei einer Frau von 56 Jahren, welche an einer Gehirnblutung starb. Das Pankreas war mit kleinen Blutherden bedeckt, das interstitielle Gewebe der Drüse blutig infiltrirt. Die Drüsenläppchen hatten röthlich graue Farbe und zeigten mikroskopisch wahrnehmbare Veränderungen der Zellen.

Russel (35) beschreibt die makroskopischen und mikroskopischen Präparate eines Falles von hämorrhagischer Pankreatitis:

Pankreas ersichtlich vergrössert durch Vermehrung des Bindegewebes und Fettgewebes um dasselbe. Pankreas schiefergrau, röthlichbraun. Keine Hämorrhagie im Pankreas, keine Fettnekrosen. In der Kapsel Herde, trockenen Abscessen ähnliche Fettnekrosen. Viel Fett um das Pankreas. Das Pankreas zeigte kaum die normale Struktur. Rothbraune und schwarze Verfärbung des Pankreas. Letzteres durch Hämorrhagien zerstört. Alles sehr fest. Zwei cystische Räume im Kopf mit kittähnlichen Massen. Gefässe thrombosirt. Pericarditis-Nephritis.

Es folgt dann die genaue Beschreibung des mikroskopischen Befundes. Nekrotische Drüsenherde. Entzündliche interstitielle Pankreatitis. Abscess und Hämatom. Nekrose. Bacillen im entzündlichen Interstitialgewebe innerhalb der Drüse und unterhalb der Kapsel. Keine Fettnekrosen.

Allina (2) berichtet einen Fall von Pankreasnekrose.

Ein früher stets gesunder Mann verspürt plötzlich Schmerzen im Abdomen, ohne bekannte Ursache. Am Abend Erbrechen, Stuhlverhaltung, Winde gehen nicht ab. Früher schon wiederholt Brechreiz, Stuhlträgheit. Am folgenden Tag: Abdomen aufgetrieben, besonders unterhalb des Nabels, daselbst auch druckempfindlich. Tymp. Schall überall. Im Urin nichts Abnormes. Am folgenden Tag, da andauernde Stuhlverhaltung und Erbrechen, Probelaparotomie. Es entleerten sich bei Eröffnung der Bauchhöhle sofort circa 5 Esslöffel trüber Flüssigkeit, Därme allenthalben kollabirt. Nichts sonst gefunden. Drainirung der Wunde. Andauer der Ileuserscheinungen. Am folgenden Tag Tod. Die Sektion ergiebt Pankreatitis haemorrhagica cum necrosi et haemorrhaga textus cellulosae mesenterii. Peritonitis diffusa haemorrhagica ichorosa.

Im Armbruster's Dissertation (3) werden zwei Fälle von Pankreashämorrhagien mitgetheilt und die verschiedenen Möglichkeiten des Entstehens der Hämorrhagien besprochen. Die Arbeit enthält nichts Neues.

Rutherford Morrison (28) beschreibt einen merkwürdigen Fall, den er als einen Abscess des Pankreas auffasst.

Frau, 25 Jahre alt, klagt über Schmerzen in der Seite und Gelbsucht. Beginn vor 8 Wochen, plötzlich, nach dem Frühstück mit starken Schmerzen in der Magengegend, Frost, zugleich Brechen, Schwitzen. Am nächsten Tag wieder gearbeitet, 5 Tage später eine neue Attacke. Keine Gelbsucht. 6 Wochen später wieder Anfall, diesmal aber Gelbsucht. Noch 7 oder 8 weitere analoge Attacken. Gelbsucht wurde immer grösser. Beim Eintritt in die Behandlung starke Gelbsucht. Runde, elastische Geschwulst unter dem

rechten Musc. rectus fühlbar, unmittelbar zwischen rechtem Kostalrand abwärts bis zur Nabelhöhle, von Kokosnussgrösse. Frei beweglich nach abwärts bei der Inspiration, ohne Verbindung mit der Niere, welche unter dem Tumor zu fühlen ist. Die Leberdämpfung beginnt am Rand der 5. Rippe und geht kontinuirlich in die Dämpfung über der Geschwulst über. Laparotomie. Tumor besteht aus der erweiterten Gallenblase. Keine Adhäsionen, keine Steine weder im Ductus noch in der Blase. Pankreas vergrössert, sehr hart, knotig. Deshalb maligner Tumor des Pankreas diagnostizirt mit Berücksichtigung der Thatsache, dass ein in den Ductus choledochus eingekeilter Stein so vom Pankreaskopf bedeckt sein kann, dass die Palpation ohne Eröffnung unmöglich ist und dass ein solcher Stein die Ursache der Induration des Pankreaskopfes sein kann. 14 Tage nach der Operation Wunde geheilt. Gelbsucht weg, ebenso die Schmerzen. Später wieder Schmerzen, Abscess in der Narbe, der aufbricht. Es entleert sich Wasser und die Oeffnung schliesst sich rasch. Nach 1 Monat wieder Absess, jedoch ohne Gelbsucht. Schliesslich fand sich nur ein unbestimmbarer Widerstand in der Pankreasregion.

Körte's (24) Arbeit über die Pankreasentzündungen zerfällt in zwei Theile. Der erste referirt über die verschiedenen Entzündungen des Pankreas, über ihre klinischen Symptome, ihre pathologische Anatomie, ihre Behandlung, während der zweite Theil hauptsächlich jener so häufigen Begleiterscheinung der Pankreatitis, der Fettgewebsnekrose gewidmet ist. In diesem Abschnitt theilt er zunächst alles mit, was an experimenteller Erforschung des Zusammhangs zwischen Fettnekrose, Pankreasnekrose, Pankreatitis haemorrhagica bekannt gegeben worden ist und theilt dann die Resultate einer Reihe von eigenen Versuchen mit. In der ersten Reihe der Versuche setzte er mechanische Verletzungen des Pankreas oder seiner Gefässe oder implantirte Stücke der Drüse in die Bauchhöhle. In der zweiten Reihe der Versuche suchte er durch Injektionen irritirender oder infektiöser Substanzen, zuweilen noch verbunden mit mechanischen Insulten eine Entzündung in der Drüse herzustellen. In der dritten Reihe suchte er festzustellen, wie das vorher künstlich in Entzündung versetzte Pankreas Verletzungen ertrug. Dabei wurde stets auf das Vorkommen von Fettgewebsnekrosen, wie auf Strukturveränderungen der Drüse geachtet. Bei den Verletzungen des Pankreas, den Gefässabbindungen erhielt der Verf. keine Fettgewebsnekrosen, wie sie Ref. bei den letzteren stets erhielt, bei der Implantation von Pankreasstücken traten in 4 von 6 Fällen Fettnekrosen auf. Bei den Versuchen, durch Injektionen Entzündungen des Pankreas zu erzeugen, ergab sich, dass Injektion von Perityphlitis-Eiter Abscessbildung ohne Fettgewebsnekrose machte, dass bei Injektion von Bakterienaufschwemmung mit Verletzungen der Drüse ebenfalls in 1 Fall Abscesse entstanden, in den anderen Fällen interstitielle Entzündung, dabei fanden sich in einigen Fällen Fettgewebsnekrosen. Bei Injektion von Staphylokokken-Kulturen in den Ausführungsgang und Abbindung dieses Ganges fand sich ausgedehnte Abscessbildung und ausgesprochene Fettgewebsnekrose. Injektion von Terpentinöl machte sehr intensive sklerosirende Entzündung und bei einem Theil Fettgewebsnekrose. Bei 16 Injektionsversuchen trat 6 mal Fettgewebsnekrose auf. Die Resultate der dritten Versuchsreihe waren folgende. 4—5 Wochen nachdem das Pankreas künstlich in Entzündung versetzt worden war, wurde es verletzt. Auch hier gelang es, nicht Fettgewebsnekrosen zu

erzielen. Unter 29 verwerthbaren Experimenten im Ganzen ergaben 10 die Entstehung von Fettgewebsnekrosen. Sie traten aber nicht so konstant auf wie bei den Experimenten des Referenten. Für viele Fälle aber ist es höchst wahrscheinlich, dass die Fettnekrose die Folge der Pankreas-Erkrankung ist. Die Bakterienbefunde Ponfick's müssen mit der grössten Vorsicht aufgenommen werden.

In der Diskussion berichtet Kümmell über einen Fall von Pankreatitis, der unter den Erscheinungen von Gallensteinen mit Koliken und Ikterus verlief. In dem Ductus pancreaticus fanden sich eine Anzahl linsengrosser weicher Körper, wie Reiskörper, die die Koliken hervorgerufen haben.

Biedl (5) sah als Folge von Unterbindung des Ductus thoracicus Erscheinungen, die auf Pankreas- und Fettnekrose deuteten. Abgesehen von ausgedehnter Lymphstauung fand sich Folgendes: Nur ein sehr geringer Abschnitt des Pankreas hatte noch normale Farbe und Beschaffenheit. Der grösste Theil war scheinbar in eine weisse Masse von derber Konsistenz verwandelt, in welche nur stellenweise normale gelbröthliche Läppchen eingestreut lagen. Die gleiche weisse Masse erstreckt sich am Mesenterium hin unter dem Peritoneum. Kolisco hielt die Erscheinungen für Fettgewebsnekrose vom Pankreas ausgehend. Biedl hat schon in einem früheren Fall als Folge der Unterbindung des Ductus thorac. eine beginnende Fettnekrose am Pankreas erhalten. Eine mikroskopische Untersuchung der Präparate ist noch nicht erfolgt.

Fraenkel (16) giebt einen orientirenden Vortrag über den Stand der Lehre von der Fettgewebsnekrose, deren Eigenthümlichkeiten er an einem sehr typischen Präparate nachweist, in dem sich ausgedehnte Fettgewebsnekrosen im parietalen und viscalen Blatt des Bauchfells, namentlich aber im parapankreatischen Gewebe sowie im Mesocolon descendens und transversus fanden. Das Pankreas war sehr stark verändert, ausserordentlich voluminös, fester als normal, die Läppchen lehmfarben, andere sand- bis schwarzgrau. Viel intracinöses Fettgewebe, zum Theil haemorrhagisch und mancherlei Fettgewebsnekrose. In zahlreichen intracinösen Pfortaderwurzeln des Pankreas obturirende nicht adhärente Thromben. Im Laufe des Vortrages spricht sich dann Fraenkel dahin aus, dass die Fettnekrose die Ursache des Absterbens der Bauchspeicheldrüse sei, also im Sinne von Balser, Langerhans, Seitz, entgegen Fitz, der eine hämorrhagische Entzündung des Pankreas für die Ursache der Fettnekrose erklärte. Zum Beweis für die Richtigkeit seiner Ansicht führt Fraenkel einen Fall an, in dem sich bei einem 62jährigen Mann eine cystische Geschwulst in der Pankreasgegend fand, die an der Grenze des mittleren und linken Drittels des Pankreas sass, bräunliche Flüssigkeit und mächtige Blutgerinnsel und nekrotische Gewebsfetzen enthielt. Der Ductus Wirsungianus kommunizirte mit der Höhle. Der Kopf des Pankreas zeigt vollkommen normale Struktur. Der Schwanztheil des Pankreas misst 4 cm, sein unterer Rand und das angrenzende Fettgewebe sind gleichfalls in nekrotische Fetzen umgewandelt. Sonst keine Fettgewebsnekrose in der Umgebung. Da Verf. in diesem Falle keine hämorrhagischen

Entzündungsprozesse fand, so hält er diesen Fall für beweisend für seine Ansicht, dass die Fettnekrose die Pankreasnekrose hervorgerufen habe. Dann geht Verfasser über zu den Untersuchungen über die Aetiologie dieser Fettgewebsnekrose, speziell denen nach der bakteriologischen Seite hin, theilt die Ergebnisse seiner ausgedehnten bakteriologischen Untersuchungen mit, die durchaus negativ blieben, und kommt so zu dem Schluss, dass die bisher vorliegenden Untersuchungen nicht dazu angethan sind, der mikroparasitiären Aetiologie der Fettgewebsnekrosen eine exakte Stütze zu verleihen. Aus der klinischen Beobachtung ergiebt sich als einziger Anhaltepunkt für die Aetiologie, dass die Kranken fast ausnahmslos Fettleibige waren. Dazu kommt, dass auch bei fettleibigen Thieren, Schweinen, von Balser Fettnekrosen gefunden wurden. — Eine Schilderung des histologischen Befundes an den Fettnekrosen überhaupt und speziell denen im Pankreas und der Veränderungen im Pankreas ergänzt das Bild. Auch aus dieser Schilderung geht die Ansicht des Verfassers evident hervor, dass die Fettnekrose das Primäre, die Veränderungen im Pankreas aber Folgezustände derselben sind. Jene Gefässthromben fasst Verfasser ebenfalls als sekundäre auf.

Dann folgt eine Besprechung der klinischen Erscheinungen, indem sich Verf. auf 4 von seinen Fällen stützt, die er mittheilt. Die Krankengeschichten sind sehr charakteristisch. In zwei Fällen hatte man vor der Operation an intraabdominelle Tumoren gedacht, in zwei anderen an Ileus. In allen vier Fällen waren es typische Fett- und Pankreasnekrosen mit hämorrhagischen Erscheinungen.

Diagnostische und prognostische Betrachtungen bilden den Schluss der Arbeit.

Ponfick (29) hat die Pathogenese der abdominalen Fettnekrose studirt. Der Fettnekrose weist er die Fähigkeit zu, eine Prädisposition abzugeben für die eigentliche Erkrankung, die voraussichtlich auf der Einwanderung parasitärer Elemente beruhe. Bei der Sektion eines 43jährigen korpulenten Mannes, welcher an einem akuten Ileus starb, fand sich Blut in der Bauchhöhle, blutige Infiltration und daraus erwachsende Nekrose, jedoch keine septische Nekrose. Mit dem Bact. coli commune konnte also nicht gerechnet werden. Durch bakteriologische Untersuchung des Gewebssaftes aus einem Herde blutiger Infiltration, der mit aseptischen Kautelen der Leiche entnommen wurde, fand man Mikroorganismen. Es entwickelten sich rasch auf Agar kräftige runde Kolonien von grauweisser Farbe. Ponfick giebt dann eine genaue Beschreibung dieses Mikroorganismus, aus der hervorgeht, dass er, rein morphologisch und kulturell betrachtet, einige Eigenschaften mit dem Typhusbacillus gemein hat. Die Art und Bedingungen des Wachsthums theilt er in der Hauptsache mit dem Bact. coli commune. Impfversuche an weissen Mäusen, Meerschweinchen, Kaninchen, Hunden ergaben eine Reihe Resultate, die unter sich nicht übereinstimmten. Gegenüber weissen Mäusen und Kaninchen war der Bacillus ausgesprochen pathogen, während Meerschweinchen und Hunde nicht wesentlich reagirten. Auf die speziellen Verhältnisse kann hier

nicht eingegangen werden. Ponfick ist weit davon entfernt, irgend welche weitgehendere Schlüsse aus seinem Befunde zu ziehen, er sieht darin nur hauptsächlich eine Anregung, analoge Fälle auch nach der bakteriologischen Seite hin eingehender zu bearbeiten, um so genügendes Thatsachenmaterial zu schaffen.

Ponfick (30) giebt in seinem Vortrag wesentlich das wieder, was sein früherer Aufsatz (s. Ref. Nr. 29) schon enthielt. In der sich an diesen Vortrag anschliessenden Diskussion bemerkt von Kahlden, dass bei Fettnekrosen Ileuserscheinungen auch ohne Pankreasblutungen vorkämen.

Chiari hält die bakteriologischen Befunde bei Fettgewebe- und Pankreasnekrose für unsicher bez. der Aetiologie und verlangt als massgebend den mikroskopischen Nachweis der Bakterien im Gewebe und zwar in einer charakteristischen Anordnung.

Die bakteriologischen Untersuchungsresultate Ernst's, Hansemann's waren wechselnd, bald fanden sich welche, bald keine. Ponfick hält die Fettnekrose und Pankreasnekrose für heilbar. Marchand konstatirt, dass abdominale Fettgewebsnekrose nicht allzu selten zu beobachten ist; er stellt sich das Entstehen der Pankreasnekrose so vor, dass zunächst kleine Fettgewebsherde im Pankreas nekrotisiren, dass dann die Nekrose auf das Drüsengewebe des Pankreas übergreift, und dass schliesslich Pankreassaft austritt und die weitere Zerstörung des Organes vollbringt. Nauwerck fand in Serienschnitten nie Bakterien.

Die Dissertation Bruckmeyer's (7) giebt eine Zusammenstellung der litterarischen Mittheilungen über multiple Fettgewebsnekrose im Pankreas und in der Nachbarschaft desselben bis zum Jahre 1896 und fügt einen Fall aus der Freiburger chirurgischen Klinik hinzu, der im pathologischen Institut genau untersucht wurde. Neues ist in der Arbeit nicht enthalten.

Eve (11) theilt einen Fall von Pankreascyste mit, die sich nach einer Verletzung entwickelte und ein halb Jahr später operirt wurde. Die Cyste, die dünn gestielt war, wurde exstirpirt. Trotz Verletzung des Colon transversum und des Netzes kam es zu vollkommener Heilung.

Aus dem St. George's Hospital (17) wird von Turner's Abtheilung ein Fall von Pankreascyste mitgetheilt:

34jähriger Mann, der früher gelegentlich an Magenverstimmungen gelitten hat, bekam plötzlich Schmerzen im Leib, Erbrechen, Konstipation, Spannung im Leib. 9 Tage lang Ileuserscheinungen, 1 Woche später Rückfall, diesmal 7 Tage, keine Gelbsucht. Keine Gallensteine. $^1/_4$ Jahr später hühnereigrosse Geschwulst im Abdomen, die nicht mit der Leber zusammenhängt und ihren Sitz wechselt. Bei der Aufnahme prominenter, fluktuirender cystischer Tumor im Epigastrium, der sich in das linke Hypochondrium, in die obere Nabelregion erstreckt. Zwischen Leberdämpfung und Tumordämpfung eine schmale Zone tymp. Schalles. Laparotomie. Magen und grosses Netz in der Wunde sichtbar. Hinter dem Magen und dem grossen Netz eine fluktuirende Cyste, aus der sich bei Punktion eine dunkelgefärbte Flüssigkeit entleert. Nach erheblicher Verkleinerung ausgedehnte Eröffnung, um den Finger einzuführen. Die Innenwand glatt, nur hinten fühlt man eine härtliche Masse, die dicht auf der Wirbelsäule aufsitzt. Vorn Magen und Netz an der Cystenwand adhärent. Die dunkelbraune Flüssigkeit enthält kein Gallenpigment, aber Albumin, Globulin,

Albumose, Harnsäure, Leucin, Tyrosin. Nach Pepsin und Trypsin wurde nicht gesucht. Glatte Heilung.

Verf. nimmt bestimmt an, dass die Cyste vom Pankreas ausgehe.

Finotti (13) berichtet über 2 Fälle von Pankreascysten, die in der Nicoladoni'schen Klinik operirt wurden.

1. Fall. 52jährige Frau, die wiederholt an Magendarmentzündungen, Ikterus, Erbrechen gelitten. Eine schon lange Zeit bestehende grosse Cyste, die zwischen Magen und Colon transversum hinter dem Lig. gastrocolicum sitzt, Inhalt ungefähr 3 Liter einer braunen Flüssigkeit, die keine dem Pankreassafte zukommende Eigenschaften mehr hatte. Zweizeitige Operation. Pat. vollständig geheilt.

2. Fall. 24jährige Frau, seit 14 Tagen an Ileus erkrankt (kolikartige Schmerzen, Erbrechen, Fieber). Eine auf Druck sehr schmerzhafte, rasch wachsende Geschwulst in der Gegend der kleinen Kurvatur des Magens, hinter dem Magen, über den Magen hinausragend, die sich bei der Operation als eine Cyste, ausgehend vom Pankreas, herausstellt. Zweizeitig operirt. Flüssigkeit, klar und gelb, hatte Albumin verdauende Eigenschaften. Ein in den Cystenraum hineinragender Gewebszapfen erwies sich als nekrotisches Pankreas. Vollständige Heilung.

Im Verlaufe der Vergleichung beider Fälle spricht sich Verf. zu Gunsten der Ansicht Tilgeri aus, dass alle Pankreascysten durch direkte oder indirekte Behinderung der Sekretion entständen, also durch chronische, die Ausführungsgänge oder die Lobuli selbst komprimirende und später regressive Metamorphosen in den Drüsenepithelien verursachende Vorgänge.

Heinricius (21) vertritt die Ansicht, dass Pankreascysten die Folge einer interstitiellen Pankreatitis sind. Nach Schilderung der Symptome, der Diagnose und Therapie theilt er 2 eigene Fälle mit.

Im 1. Fall, Frau von 29 Jahren, die nach dem 2. Wochenbett das ziemlich rasche Wachsen eines Tumors im Bauche bemerkte; bei der Untersuchung fand man im linken Hypochondrium einen mobilen fluktuirenden Tumor von Kindskopfgrösse. Bei der Laparotomie fand sich eine gestielte Cyste des Pankreas zwischen Magen und Colon transversum. Entfernung der Geschwulst. Heilung.

Im 2. Fall, 30jährige Frau, im 5. Monat schwanger. In der Hälfte des Bauches beweglicher Tumor von der Grösse des Kopfes eines Erwachsenen. Laparotomie, gestielte Cyste des Pankreas zwischen Pankreas und Uterus gelegen. Entfernung des Tumors. In beiden Fällen bestand die Cystenwand aus Bindegewebe mit Inseln von Pankreassubstanz. Die Flüssigkeit wurde nicht untersucht.

In der Diskussion theilt Malthe mit, dass er 4 Fälle mit glücklichem Erfolge operirt habe. In 2 Fällen waren es Neoplasmen, die total exstirpirt wurden, in den 2 anderen wurden die Cysten incidirt und drainirt.

Lindt hat ebenfalls eine Cyste exstirpirt, eine incidirt und drainirt mit glücklichem Erfolge.

Berg operirte einen Fall von traumatischer Pankreascyste, die nach einem Schlag entstanden war. In einem Theil der Cysten bildete sich diese in akuter Form, es handelte sich um abgekapselte Blutergüsse. Hier ist die Exstirpation unangebracht.

Aus dem Railton (2) Hospital wird ein Fall einer Pankreascyste bei einem Kinde mitgetheilt:

6monatliches Kind, bis vor 8 Tagen gesund. Da beobachtete die Mutter Schwellung des Leibes. Keine Verletzung. Kind gesund und wohl, Leibesumfang in der Nabelgegend sehr beträchtlich. Am linken Hypochondrium, Dämpfung, rundlicher cystischer Tumor fühlbar, theilweise bedeckt vom Colon descendens. Keine Flüssigkeit bei der Punktion entleert. Diagnose: Kongenitale Hydronephrose. Einige Tage später Flüssigkeit abgezapft. In einer Woche Geschwulst wieder so gross wie früher. Incision der Cyste. Tod. Die Sektion ergab, dass die Cyste vom Schwanz des Pankreas ausging, vorn überdeckt von dem kardialen Ende des Magens, unten vom Colon descendens. Sie bestand aus einer zähen, dicken Membran ohne jede Verbindung mit dem Netz, überhaupt keine Verbindung ausser mit dem Pankreas. An dieser Stelle war an der inneren Oberfläche keine offenbare Kommunikation zu sehen. Ursache vielleicht ein kongenitaler Defekt im Pankreas, vielleicht ein imperforirter Ast des Ductus.

Arbuthnot Lane (26) operirte eine 25jährige Frau, welche länger als ein Jahr an Schmerzanfällen unter dem Proc. xiphoideus und aussen nach der Wirbelsäule und der linken Niere hin litt. Die Anfälle waren verschieden stark, manchmal zweifellos von Peritonitis und Pleuritis begleitet. Meist war eine Geschwulst im oberen Theil der Bauchhöhle, links vom Proc. xiphoideus zu fühlen, welche rapid wuchs und der Patientin heftige Schmerzen machte. Einmal entleerte Pat. eine grosse Menge Flüssigkeit aus dem Darm. Zur Zeit der Operation war der Tumor vorn prominent und erstreckte sich nach der rechten Seite der Mittellinie über Handbreite und ganz in die linke Nierengegend, wo man eine runde Geschwulst deutlich abgegrenzt fühlen konnte. Da der ganze Krankheitsverlauf durchaus nicht zu der Annahme einer Nierenerkrankung führte, so schien es sehr viel wahrscheinlicher, dass es sich um eine Geschwulst und zwar eine gespannte Cyste im Pankreas handelte. Die Därme waren vor der Cyste zu fühlen. Die Patientin war sehr herabgekommen durch die Schmerzen. Zur Zeit der Operation war aber nicht mit Sicherheit Flüssigkeit in der Bauchhöhle nachzuweisen. Bei der Operation wurde ein langer Schnitt in der Lendengegend gemacht. Man fand die Niere, wie erwartet, unter die Hinterseite der Geschwulst hingestreckt, welche an der vorderen Oberfläche der Niere auf der Wirbelsäule sass. Sie war fest verwachsen mit der Unterfläche des Zwerchfells. Um sich soviel wie möglich zu orientiren, wurde das Peritoneum an der vorderen Grenze des Schnittes geöffnet und die Hand eingeführt und so konstatirt, dass die Cyste die Lage und Beziehungen des Pankreas hatte und die Eingeweide dislocirt waren. Dann wurde die Oeffnung im Peritoneum wieder geschlossen und die Cyste an der Hinterfläche geöffnet, wo sie unbedeckt vom Peritoneum war. Zwei Pinten (ein Liter) vollständig klarer, wässeriger, geruchloser Flüssigkeit wurden entleert. Ein Theil der Cystenwand wurde zur mikroskopischen Untersuchung excidirt. sie mass $^1/_8$ Zoll in der Dicke. Das Innere der Cyste war vollständig glatt, es fand sich keine Oeffnung darin. Die Wunde wurde geschlossen und ein Drainrohr in die Cyste eingeführt.

Cibert (9) hat ebenfalls eine Cyste des Pankreas operirt.

Die sehr bewegliche Cyste sass bei einer 24jährigen Frau an typischer Stelle hinter dem Lig. gastro-colicum; das Colon transversum ist stark gesenkt, der Magen unter dem Zwerchfell versteckt. Die Freilegung der Cyste ist sehr blutig, wegen grosser venöser Gefässe. Bei der Punktion entleeren sich 3 Liter einer kastanienbraunen Flüssigkeit, wie bei alten, wässerig-blutigen Ergüssen. Die Wand der Cyste geht direkt in das Pankreasgewebe über. Ausschälung der Cyste schwierig, lässt sich aber ermöglichen. Heilung. Die Flüssigkeit bildet mit Oel eine stabile Emulsion, übt auf Stärke eine nicht unbeträchtliche saccharifizirende Wirkung aus; greift Fibrin aber nicht an. Die Cystenwand enthielt noch eine Anzahl kleiner Cysten. Die Cystenwand besteht aus einer bindegewebigen Schicht, einer Drüsenschicht mit Cystchen. Grosse Aehnlichkeit mit den Acini der Parotis. Es handelt sich um eine cystische Umwandlung der Drüse, analog der Maladie kystique du sein.

Verf. glaubt, dass er es mit einem Teratom oder mit einem fötalen Adenom zu thun hat.

Zechuisen (41) macht Mittheilung über vergleichende Untersuchungen des Sekretes der Pankreascysten mit vielen anderen Exsudaten und Transsudaten und sonstigen pathologischen Flüssigkeiten. Abgesehen von quantitiven Unterschieden fand er für Pankreascyste und Fistelsekret spezifisch die fettspaltende Wirkung. Rotgans.

Rotgans (34) theilt folgenden Fall von Pankreascyste mit. 37jährige Virgo. Anamnese unsicher. Cyste im Epi- und Mesogastrium bis zum Nabel gegen vordere Bauchwand gedrungen; unter dem Nabel bedeckt vom Colon. Magen nach links und unten (Letzteres bei der Operation gefunden). Tumor perkutorisch mehr vom linken Leberlappen zu trennen. Leber nicht fühlbar. Diagnose vor der Operation zu stellen mit Berücksichtigung der Möglichkeit eines Echinokokkus des linken Leberlappens. — Cyste drängt das Lig. hepatogastricum empor. — Incision in einem Tempo: 1100 c. c. L., leicht trübe Flüssigkeit, ohne spezifischen Charakter. Später aus der Fistel grosse Menge wasserklaren Sekrets mit tryptischem, amylolytischem und fettspaltendem Vermögen. — Fistel längere Zeit vergebens mit Irritantia und Caustica behandelt, heilt am Ende spontan (5 Monat p. operat.). Heilung nur von hartnäckigen Ekzemen gestört. Körpergewicht ansehnlich zugenommen. Rotgans.

J. W. M. Indemans (22) giebt in seiner Arbeit über Pankreascysten zunächst eine ausführliche Beschreibung der Anatomie und Physiologie des Pankreas, soweit sie eine Bedeutung für Diagnose und Therapie haben. Ausführliche pathologisch-anatomische Beschreibung nach Art und Sitz der Pankreascysten und eingehende Erörterung der physiol.-chemischen Untersuchungen des Cysteninhalts und Fistelsekrets. Sehr vollständige Besprechung über Symptomatologie, Diagnose, Differentialdiagnose und Therapie. In 71 klinisch wichtigen Fällen der Litteratur fand er achtmal die Diagnose ohne Probepunktion sichergestellt. Die 9 nicht Operirten starben alle, von den 62 übrigen genasen 52. Die beste Prozentzahl liefern die Incisionen in 2 Tempos (100 %), dann diese in 1 Tempo (95 %). Punktionen gaben meist Recidiv und die Exstirpation nur bei gestielten Tumoren gute Resultate.

Am Schluss zwei Krankengeschichten. 1. Eigener Fall. Cystöser Tumor perkutorisch von Leber und Milz zu trennen, hinter Magen und Colon: Incision in 1 Tempo: Heilung. — 2. Fall aus der Klinik Rotgans'. Cystöser Tumor perkutorisch von Leber nicht zu trennen. Unten und links vom Magen, noch mehr nach unten vom Colon bedeckt. Diagnose: Pankreascyste zwischen Magen und Leber oder Echinokokkus des linken Leberlappen (Hinterseite). Operation bestätigt die erste Diagnose. Adhärenzen an vorderer Bauchwand. Incision in 1 Tempo. Heilung. In beiden Fällen ausgedehnte und wiederholte chemische Untersuchung. Erstes Sekret mit wenig, spätere Sekrete mit deutlich spezifischer Wirkung. Am besten war das Fistelsekret von anderen physiologischen oder pathologischen Körperflüssigkeiten durch ein fettspaltendes Vermögen zu unterscheiden. Rotgans.

A. V. Thorén (39) theilt folgenden Fall von Pankreascyste mit:

Eine 20jährige Magd leidet seit dem Frühling 1895 an Magenbeschwerden. Aufgenommen am 23./IX. In der hinteren Regio iliaca und den angrenzenden Theilen der Bauch-

höhle wird eine runde, elastische nach links bewegliche Geschwulst von der Grösse eines Mannskopfes beobachtet, eine Pankreascyste wurde vermuthet. Bei der Laparotomie wurde der Ausgang der Cyste vom linken Theile des Pankreas konstatirt. Die Cyste wurde punktirt (enthält eine braune alkalische Flüssigkeit), theilweise resezirt und im Uebrigen in der Bauchwunde eingenäht. Glatte Heilung. Am 18./XI. entlassen ohne Fistel.

M. W. af Schultén.

Shattock (38) hat Steine von Kalkoxalat in einer Pankreascyste gefunden, eine bisher noch nicht gemachte Beobachtung. Der Cysteninhalt verwandelte Stärke in Zucker. Mikroskopisch und chemisch bestanden die Steine aus reinem Kalkoxalat und ähnelten durchaus gewissen Harnsteinen.

Halewhite (40) bespricht auf Grund zweier Beobachtungen in einer klinischen Vorlesung das Carcinom des Pankreas. Der Vortrag ist durchaus ein Schulvortrag und ohne chirurgische Gesichtspunkte. Es sind im Wesentlichen diagnostische Erörterungen, die den Autor beschäftigen, ohne dass dabei etwas Neues gesagt würde.

Fothergill (15) theilt einen Fall von primärem Pankreascarcinom mit, der Erscheinungen von Gallenblasensteinen hervorgerufen hatte, und bei dem die Operation und Sektion die wahre Natur des Leidens erwies.

J. Popper (31) theilt einen Fall von primärem Krebs des Pankreaskopfes mit, den er bei Prof. Stoicesco in Bukarest beobachtete. Es handelte sich um eine Frau mit schwerem Ikterus, bronceartigem Kolorit, schwerer Kachexie, die sich rapid entwickelte. Kein Tumor in der Gallenblasengegend, keine Gallensteinbeschwerden. Bei der Sektion fand sich ein Adenocarcinom des Pankreaskopfes und der Capsula suprarenalis. Metastasen in Leber und Gallenwegen. Chron. Cholecystitis, Cholestearinsteine, Carcinom der Supraclavikular- und Inguinaldrüsen.

E. Aigner (1) publizirt aus dem Sektionsmaterial des Münchener pathologischen Instituts drei Fälle von primärem und einen Fall von sekundärem Pankreascarcinom und bespricht im Anschluss daran die Symptomatologie etc. Hat keine chirurgische Bedeutung.

Bard (4) hat bei verschiedenen Fällen von Pankreascarcinomen Glykosurie beobachtet. Er ist der Meinung, dass diese abhängig ist von einer Skirrhose der Drüse, welche das Carcinom begleitet. Deshalb kann man von der Glykosurie nicht auf Pankreaskrebs schliessen. Sie ist aber sehr bedeutungsvoll, wenn sie mit Obstruktionsikterus zusammentrifft.

Hanot (20) bespricht im Anschluss an einen Fall von Carcinom der Vater'schen Papille, der mit schwerem Ikterus ziemlich langsam verlief, die Differentialdiagnose solcher Fälle gegenüber denen von Carcinom des Pankreas. Daran anknüpfend äussert sich Bard (Lyon) über das Carcinom des Pankreas. Er unterscheidet zwei Formen von Pankreaskrebs, eine sehr rasch und eine viel langsamer verlaufende Form. Die erstere entwickelt sich vom Drüsenepithel des Pankreas, die andere vom Cylinderepithel der Ausführungsgänge. Die Verschiedenheit der Dauer hängt von den biolog. Eigenthümlichkeiten der beiden Epithelarten ab. Bard meint, dass die Car-

cinome der Vater'schen Papille sehr selten seien, dass nur sehr wenige Beobachtungen existiren. Eine Differentialdiagnose dieser Erkrankung gegen Pankreascarcinom hält er für möglich.

J. E. Ehrmann (10) giebt die Krankengeschichte und Sektionsbericht eines Falles von primärem Rundzellensarkom des Pankreas mit Metastasen in Leber und Pleura. Maass (Detroit).

Sendler berichtet in seinem Vortrag (36, 37.) über die glückliche Exstirpation einer wallnussgrossen Geschwulst des Pankreas. Die Geschwulst sass im Kopf des Pankreas einer 54 jährigen Frau und erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als eine tuberkulöse Lymphdrüse. Lymphdrüsen sind anatomisch im Pankreas nachgewiesen worden, jedoch ist eine Tuberkulose derselben bis dahin noch nicht beschrieben worden. Es fand sich bei der Patientin nichts von sonstiger tuberkulöser Erkrankung. Ferner theilt der Autor noch einen zweiten Fall von Operation wegen einer Pankreasgeschwulst mit. Es handelte sich um eine 26 jährige Frau, bei der sich bei der Operation eine Geschwulst fand, die das ganze Pankreas ergriffen hatte. Das Pankreas war stark geschwollen, steinhart, höckerig, der Pankreaskopf mit Duodenum und Pylorus verwachsen. Die Geschwulst wurde intakt gelassen und der Bauch geschlossen. Der Tumor bildete sich sehr allmählich zurück und Patientin ist jetzt, vier Jahre nach der Operation, ganz ohne Beschwerde, der Tumor als kleine, längliche, quergestellte, nicht druckempfindliche Geschwulst nach oben durchzufühlen. Sendler fasst die Affektion als eine chronische interstitielle Pankreatitis auf. (Der Fall ist wohl analog den von Riedel beschriebenen Fällen von eisenharten Tumoren des Pankreas, s. vor. Bericht.)

In der Diskussion über diesen Vortrag erwähnt Biermer einen Fall von Pankreascyste, den er vor mehreren Jahren operirt hat. Der Tumor gehörte einer 48 jährigen Patientin an und wurde noch während der Operation für einen Ovarialtumor gehalten. Als die entleerte Cyste vor die Bauchwunde gezogen wurde, zeigte sich, dass die Cyste sich in dem Pankreasschwanz entwickelt hatte und unterhalb des Magens hervorkam. Der Sack wurde zum Theil resezirt, der Rest in die Bauchwand eingenäht und austamponirt. Die Cystenflüssigkeit, 6—8 Liter, war fadenziehend, bräunlichgelb, eiweisshaltig. Gute Heilung.

---

XIX.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Nieren.

## Referent: P. Reichel, Breslau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt.

### Anatomie und Physiologie der Nieren.

1. Bianchi, Mouvements et déplacements des reins pendant la période de la digestion et en correspondance avec les mouvements de l'estomac. La France médicale 1896. Nr. 42.
2. Biedl und Kraus, Ueber die Ausscheidung der Mikroorganismen durch die Niere. Archiv für experimentelle Pathologie 1895. 30. Dez. Bd. 37. Heft 1.

Mit Hülfe des Phonendoskops studirte Bianchi (1) die Bewegungen der Nieren während der Verdauung. Es rückt dabei die rechte Niere um 3 cm nach der Axillarlinie hin und um 3 oder 4 cm in die Höhe, wobei sie gleichzeitig eine solche Drehung um die Sagittale erfährt, dass ihre Konvexität nach oben rechts sieht, ihr unterer Pol sich also weiter von der Mittellinie entfernt, wie der obere. Die linke Niere schiebt sich nicht ganz 3 cm nach der Axillarlinie vor und 2—3 cm aufwärts; eine Drehung um die Sagittale ist nur angedeutet.

Ueber die Ausscheidungsverhältnisse der Mikroorganismen durch die Nieren herrschen noch keine einheitlichen Anschauungen. Die einen nehmen an, dass die Niere in normalem Zustande für suspendirte Körperchen undurchgängig sei und Läsionen der Gefässe und degenerative Veränderungen der Nierenepithelien nothwendig seien, um den Mikroorganismen den Durchgang zu gestatten. Die andern sagen, dass die Niere kein vollkommenes Filter bilde, und alle im Blute vorhandenen fremden Elemente durch die Nierenthätigkeit ausgeschieden würden. Die Richtigkeit der letzten Ansicht wäre bewiesen, wenn es gelingt, die in's Blut eingeführten Mikroorganismen innerhalb einer solchen Zeit nach der Infektion im Urin nachzuweisen, welche erfahrungsgemäss zur Bildung pathologischer Veränderungen in der Niere nicht hinreicht. — Biedl und Kraus (2) glauben diesen Nachweis durch Experimente an Hunden und Kaninchen erbracht zu haben. Sie experimentirten mit Staphylococcus pyogenes aureus, Bacterium coli, Anthrax und untersuchten den Urin vom Beginn der intravenösen Bakterieninjektion an mittelst der üblichen Nährböden. In der Versuchsanordnung wichen sie von früheren Forschern darin ab, dass sie den Urin direkt aus dem Ureter mittelst einer geglühten Kanüle entnahmen, die Resultate natürlich nur dann berücksichtigten, wenn der Urin blut- und eiweissfrei war, die Nieren also intakt waren. Sie kamen zu folgenden Ergebnissen:

„1. Die Mikroorganismen werden nach ihrer Injektion in die Blutbahn im normalen blut- und eiweissfreien Harne ausgeschieden.

„2. Die Ausscheidung beginnt schon nach wenigen Minuten.

„3. Die Ausscheidung ist nicht kontinuirlich, sondern erfolgt schubweise und ist quantitativ ungleich.

„4. Beide Nieren eliminiren die Mikroorganismen weder gleichzeitig noch quantitativ gleichmässig.

„5. Durch Anregung der Harnsekretion kann die Ausscheidung der Mikroorganismen begünstigt werden.

Die beiden Autoren nehmen an, dass der Durchtritt der Bakterien, wie der lebloser Körperchen (Anilinblaukörnchen), nach Art der Diapedese der rothen Blutkörperchen ohne molekuläre Alteration der Gefässwand erfolge. Durch aktive Hyperämie wurde der Durchtritt begünstigt.

## Missbildungen und kongenitale Lageanomalien der Nieren.

1. Alsberg, Zur Dystopie der Nieren. (Exstirpation einer im kleinen Becken gelegenen linken Niere.) Festschrift zur Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztlichen Vereins zu Hamburg. Leipzig 1896. Langkammer.
2. *Chapuis, De l'ectopie congénitale intrapelvienne du rein, en anatomie, en gynécologie et en obstétrique. Thèse de Lyon 1896.
3. Dawbarn, Abnormal Kidney. New York surgical society. Annals of surgery 1896. October.
4. Latruffe, Eugène, Un cas d'ectopie rénale congénitale. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 11.
5. *Madelung, Missbildung der Harn- und Geschlechtsorgane. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 8.
6. Schwalbe, Mittheilung über zwei Fälle von kongenitaler Nierenverlagerung. Virchow's Archiv 1896. Bd. 146. Heft 3.
7. Steffen, Zur Kasuistik. Kongenitale Verlagerung der linken Niere. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1896. Bd. XLI. Heft 3 u. 4. S. 456.

Dawbarn (3) beschreibt eine zufällig bei der Obduktion gefundene seltene Nierenanomalie. Das Organ war verlängert, gelappt, nicht nierenförmig, hatte die gewöhnlichen Blutgefässe und Nerven; von ihm ab gingen 7 Röhren von der Länge des Bruchtheiles eines Zolles bis zu 1 Zoll und mehr, welche sich sämmtlich in einen orangegrossen Sack öffneten. Von diesem aus ging der Ureter, der, verglichen mit dem der anderen Seite, auf eine kurze Strecke vor Einmündung in die Blase verengt, wenn auch nicht pathologisch verändert war. Der Sack war das Nierenbecken, die 7 Röhren die erweiterten Nierenkelche. Der übrige Harnapparat war völlig normal.

Eine seltene Form kongenitaler Nierenverlagerung beschreibt W. Steffen (7). Während die rechte Niere und beide Nebennieren sich an normaler Stelle fanden, lag die linke Niere dicht oberhalb des kleinen Beckens, im grossen Becken am vorderen und unteren Ende der Fossa iliaca zwischen Crista ileopectinea und Spina ossis il. ant. inf., mit dem umgebenden Gewebe ziemlich fest verwachsen. Ihre Arterie entsprang zwischen beiden A. iliacae communes;

ihre Vene war um die Hälfte schwächer als die rechte. — Diese abnorme Lage wurde zufällig bei der Obduktion eines an Lungentuberkulose verstorbenen vierjährigen Knaben gefunden. Es wäre möglich gewesen, sie schon am Lebenden festzustellen.

Andersartig war die gleichfalls zufällig bei der Obduktion gefundene Lageanomalie in zwei von Schwalbe (6) beschriebenen Fällen: 1. Im ersten schien die rechte Niere ganz zu fehlen. Statt ihrer fand sich eine grosse linke Niere, deren oberer Pol an der normalen Stelle, deren unterer Pol als knollige Masse vor dem 3.—5. Lendenwirbel lag, und die zunächst eine Abart einer gewöhnlichen Hufeisenniere zu sein schien. Bei genauerer Untersuchung kam Schwalbe indess zu der Ansicht, dass nicht der untere Pol der rechten Niere mit der linken verwachsen war, sondern vielmehr ihr oberer Pol. Der obere, der linken Niere entsprechende Theil war grösser, hatte glatte Oberfläche; der kleinere untere Theil zeigte embryonale Lappung; er überlagerte die Aorta und kam etwa zu $^1/_3$ auf die rechte Seite des Abdomen zu liegen. Die gesammte Niere hatte 4 Arterien und 2 Venen. Der rechten Niere fehlte ein eigentlicher Hilus; ihr Ureter war bedeutend kürzer wie der linke; beide mündeten übrigens in die Blase an normaler Stelle. — 2. Im zweiten Falle handelte es sich um eine Tieflagerung der rechten Niere vor dem 4. und 5. Lendenwirbel, so dass ein gut 1 cm breiter Rand nach links über die Medianlinie hinausreichte. An ihrer Vorderseite war sie vom Bauchfell überzogen. Ein eigentlicher Nierenhilus fehlte. Obwohl die Niere sehr dicht über der Blase lag, war doch der Ureter ziemlich lang, indem er vor seiner Einmündung in die Blase eine Schleife bildete, die mit ihrem Scheitel hinter die Blase abwärts ragte. — Zwei Arterien, eine an der rechten Seite der Aorta, dicht vor der Aortentheilung abgehend, eine zweite direkt aus der Aortengabelung hervorgehend, versorgten die verlagerte Niere.

Ebenfalls als zufälligen Obduktionsbefund fand Latruffe (4) bei einem 10jährigen Mädchen die linke Niere vor die linke Articulatio sacro-iliaca verlagert. Der konvexe Nierenrand sah nach innen, der Hilus nach aussen und etwas nach vorn; der Ureter lag nach vorn, dann kam die Vene, dann die Arterien; es scheint also eine Rotation des Organs derart vorzuliegen, dass die hintere Fläche zur vorderen und umgekehrt wurden. Die Vene mündete in die rechte vena iliaca communis; die beiden Hauptarterien entsprangen der linken Art. hypogastrica. Straffes Bindegewebe fixirte die Niere an der abnormen Stelle; eine Nierenfettkapsel fehlte fast ganz, war hingegen an der normal gelagerten rechten Niere gut entwickelt.

Alsberg (1) exstirpirte einem 22jähr. Mädchen eine im kleinen Becken gelegene linke Niere. Die Diagnose liess sich erst während der Operation selbst stellen. — In der Litteratur fand Alsberg noch 5 Fälle kongenitaler Nierenverlagerung, bei denen operativ eingegriffen wurde, und referirt sie kurz; in keinem war die Diagnose vorher gestellt. Eine normale dystope Niere, die richtig diagnostizirt ist, giebt nach Ansicht des Verfassers niemals die Indikation zu einem operativen Eingriff ab.

## Verletzungen der Nieren.

1. *Dardonnat, Des épanchements uro-hématiques périrénaux consécutifs aux traumatismes du rein. Thèse de Paris 1896.
2. *Gutsch, Drei Fälle von Nierenzerreissung. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Frankfurt a. M.
3. Keen, Traumatic Lesions of the Kidney. Annals of Surgery 1896. Part. 44.
4. *Kremser, Ueber 10 Fälle von subcutanen Nierenverletzungen durch stumpfe Gewalt. Jahrbuch der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Bd. IV. Jahrg. 1893, 1894.
5. Montprofit, Rupture traumatique du rein. Néphrectomie. Guérison. Congrès Français de Chirurgie; dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896. La France médicale 1896. Nr. 53.
6. Richardson, Maurice H., Perforating gunshot wound of the Kidney. Annals of surgery 1896. December.
7. *Seefisch, a) Schussverletzung der Niere, b) Ruptur der linken Niere, c) Stichverletzung der Blase. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 6.
8. Wallis, Abdominal nephrectomy for ruptured right kidney. Clinical society of London. The medical Press 1896. Oct. 28. The Lancet 1896. Oct. 31.

Wallis (8) exstirpirte erfolgreich eine rupturirte rechte Niere mittelst Laparotomie. Die Schnittführung war gegeben, da die Nierenzerreissung durch eine Durchbohrung des Bauches durch einen Pfahl entstanden war. In der Bauchhöhle fand sich viel freies Blut. — An der Hand einer, wenn auch kleinen, aus der Litteratur zusammengestellten Statistik von 22 Fällen von Nephrektomie wegen Nierenruptur kommt er zu folgenden Schlussfolgerungen: 1. bei subcutaner Nierenzerreissung und retroperitonealer Blutung verläuft die Mehrzahl der Fälle günstig ohne Eingriff; 2. hält die Blutung an, macht der Bluterguss Drucksymptome oder findet die Blutung frei in die Bauchhöhle statt, so ist es am besten, zu operiren; 3. desgleichen alle Fälle mit äusseren Wunden.

Richardson (6) giebt die interessanten Krankengeschichten zweier Fälle von Nierenschusswunden. In beiden Fällen handelte es sich um Revolverschüsse aus grosser Nähe, ging der Schusskanal durch Leber und rechte Niere, bestand ein Bluterguss in die Bauchhöhle, bewies Hämaturie die Verletzung der Niere. — Verdacht einer Darmläsion veranlasste Richardson im ersten Fall 14 Stunden nach dem Unfall zur Laparotomie in der Medianlinie. Die Vermuthung bestätigte sich nicht. Da die rechte Nierenvene und das Nierenbecken stark zerrissen waren, exstirpirte Richardson die Niere. Tod 44 Stunden nach der Operation unter peritonitischen Erscheinungen, für welche die Obduktion keine Erklärung gab.

Im 2. Falle öffnete Richardson die Bauchhöhle mittels eines Vertikalschnittes vom Rippenbogen zum Darmbeinkamm, entfernte aus ihr das freie Blut, überzeugte sich aber auch davon, dass der Darm unverletzt war. Der Schusskanal ging quer durch die Nierensubstanz, liess das Nierenbecken und die Nierengefässe intakt. Richardson begnügte sich mit Tamponade und theilweisem Nahtverschluss der Wunde. Heilung. — Er wirft die Frage auf, ob er Recht gethan, im ersten Falle die Niere wegen der Läsion des Nieren-

beckens und der Nierenvene zu exstirpiren, und neigt dazu, sie zu verneinen; doch müsse man vor der definitiven Entscheidung der Frage, wie man sich in Zukunft in ähnlichen Fallen verhalten soll, noch weitere Erfahrungen abwarten.

Montprofit (5) rettete einen Mann, der durch einen Stoss gegen eine Tischkante eine traumatische Ruptur der linken Niere erlitten hatte, die Zeichen schwerster innerer Blutung bot und sich nahezu in extremis befand, durch Nephrektomie. Etwa 2 Liter Blutgerinnsel wurden aus dem perirenalen Gewebe entfernt; die Niere war vollständig geborsten; 2 kleine Nierenfragmente flatterten in den Blutgerinnseln. Nierenbecken und Nierenkelche waren erweitert, das Nierengewebe verdünnt; es handelte sich also um eine hydronephrotisch veränderte Niere.

An der Hand einer von seinem Assistenten George W. Spencer tabellarisch zusammengestellten Kasuistik von 155 Fällen bespricht Williams Keen (3) die Behandlung der traumatischen Nierenverletzungen, und zwar gesondert 1. die Schusswunden, 2. die nicht durch Schutzverletzung, sondern durch andere Waffen entstandenen Nierenwunden, 3. die subcutane Nierenzerreissung, anhangsweise: die Zerreissung des Harnleiters und die traumatische Hydronephrose. Die von ihm vertretenen allgemeinen Grundsätze der Behandlung lassen sich ungefähr folgendermassen wiedergeben:

Jeder Fall ist individuell zu beurtheilen. Die dem Verletzten drohenden, unser Handeln bestimmenden Gefahren sind hauptsächlich 1. eine gleichzeitige Läsion anderer wichtiger Organe, insbesondere des Magens und Darmes, der Leber oder Milz, grosser Gefässe, — Zeichen einer solchen verlangen meist Laparotomie —; 2. profuse Blutungen; 3. Infektion. Eine nur in die Blase stattfindende Blutung ist selten so erheblich, einen operativen Eingriff zu verlangen. Gefährlicher sind starke Blutungen in die Peritonealhöhle und in das die Niere umgebende Fettbindegewebe. Beide fordern zu einem frühen Eingriff auf; bildet sich rasch nach dem Trauma in der Nierengegend ein als Tumor imponirendes grosses Hämatom, so zögere man nicht unnöthig lange, sondern schreite zu einem lumbaren Explorativschnitt. Totale Zertrümmerung der Niere, weit in das Nierenbecken sich fortsetzende Zerreissungen der Niere, Verletzungen der Nierengefässe oder Blutungen, die sich nur durch Unterbindung der Nierengefässe stillen lassen, sowie totale Abreissung des Ureters betrachtet Keen als Indikationen zur primären Nephrektomie. Bei minder hochgradiger Verletzung sucht er mit Entfernung der Blutgerinnsel, Blutstillung durch Naht oder Tamponade und Drainage, eventuell partielle Nephrektomie auszukommen, nicht zu ausgedehnte Läsionen des Nierenbeckens durch Naht zu schliessen. Sekundäre Blutungen können unter Umständen mehrere Tage, ja Wochen nach dem Trauma noch dergleichen Eingriffe erfordern; perinephritische Abscesse verlangen frühzeitige Eröffnung.

Von den 19 Schussverletzten genasen 10, starben 9 und zwar 4 mit, 5 ohne Nephrektomie. Nur eine Nephrektomie wegen dieser Indikation hatte günstigen Ausgang. In einem der 4 tödtlich endenden Fälle von Nephrek-

tomie erfolgte der unglückliche Ausgang unabhängig von der Operation in Folge von Darmgangrän; im zweiten hatte die Blutung den Verletzten schon zu sehr geschwächt; der dritte starb an Eiterung der anderen Niere, der vierte an Nephritis der zweiten Niere. — Von 8 Nierenverletzungen durch andere Waffen endeten 6 Fälle in Genesung, 2 tödtlich und zwar einer in Folge Anurie, der andere in Folge Sepsis. — Unter 118 Fällen subcutaner Nierenzerreissung resp. -Quetschung fand Keen 67 Genesungen, 50 Todesfälle; 1 Patient stand noch in Behandlung, also eine Mortalität von 42,7 %. — Diese hohe Sterblichkeitsziffer erniedrigt sich auf 33 %, wenn man folgende 17 Fälle in Abzug bringt: Einen, bei welchem die zweite Niere fehlte, 2, bei welchen beide Nieren verletzt waren, 2, die schon todt gefunden wurden, 12, die an begleitenden anderweitigen Verletzungen gestorben sind.

Obwohl der Nephrektomie wegen der Indikation subcutaner Nierenläsion nur die schwersten Fälle unterworfen waren, stellt sich die Mortalität um 8 % günstiger (36,4 %) als für die Fälle ohne Nephrektomie (44,2 %). — In zweifelhaften Fällen soll sich der Chirurg bei gefahrdrohenden Symptomen lieber zu einer früheren Explorativoperation entschliessen, als zu lange zu zögern.

Einzelheiten der sehr lesenswerthen Arbeit sind im Originale nachzusehen.

## Wanderniere.

1. Clinique chirurgicale. p. 445. Étude clinique du rein mobile. Gazette Hebdomadaire de Médecinè 1896. Nr. 38.
2. Fellner, Ueber Wanderniere und deren Behandlung mittelst Thure-Brandt'scher Massage. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 10, 11, 12, 13.
3. *Franks, Ueber bewegliche Nieren. Allgemeine med. Zeitung 1896. Nr. 2, 3.
4. Jonnesco, Sur la néphropexie. Congrès Français de Chirurgie; dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
5. *Keller, Die Wanderniere der Frauen, insbesondere ihre Diagnose und Therapie. Zwanglose Abhandlungen. Halle, C. Marhold.
6. Knapp, L., Klinische Beobachtungen über die Wanderniere bei Frauen. Zeitschrift für Heilkunde 1896. Bd. XVII. Heft 2 u. 3.
7. *Krischewsky, M., Die Wanderniere und ihre operative Behandlung. Berlin 1895. Dissert.
8. Lochhead, A case of movable kidney with dilatation of the stomach. Glasgow medical journal 1896. Nr. 6.
9. Newman, D., Intermittent Hydronephrosis and transient albuminuria with movable Kidney. Clinical society of London. The Lancet 1896. Jan. 18.
10. — Four cases of movable kidney. Clinical society of London. Medical Press. Jan. 15.
11. *Oechsle, J., Ueber Wanderniere und deren Behandlung durch Nephrorrhaphie München 1896. Dissert.
12. Péan, Néphropexie et hépatopexie simultanées. Congrès Français de Chirurgie; dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
13. Rosenthal, Zur Aetiologie der Wanderniere. Therapeutische Monatshefte 1896. Heft 12.
14. Walch, Étude clinique du rein mobile (indications thérapeutiques). Thèse de Paris 1896.

15. Watson, Movable kidney: Its Frequency, its Causal Relation to certain definite symptoms; the measure of Relief afforded by Nephrorrhaphy; A New Method of applying Sutures in the Operation. American Association of Genito-Urinary surgeons. Journal of Cutaneous and Genito-Urinary Diseases 1896. Nr. 166.
16. *Zunsbrooch, Cl., Ein Beitrag zur Kasuistik der doppelseitigen Wanderniere. Greifswald 1896. Dissert.

Walch (1, 14) bespricht an der Hand des Krankenhausmateriales von Guyon die Pathologie und Therapie der Wanderniere. Er fand sie ebenso oft bei Nulliparen, wie bei Multiparen und glaubt, dass man mit Unrecht einen raschen Schwund des perirenalen Fettgewebes als ursächliches Moment anschuldigt. Auch sei die Glénardsche Auffassung, dass die Wanderniere nur Theilerscheinung allgemeiner Enteroptose sei, falsch; man sieht sie oft für sich allein. Vererbung scheint ätiologisch eine Rolle zu spielen; auffallend häufig fand er andere Degenerations-„Stigmata". Der Abschnitt über Symptomatologie und Diagnose bringt nichts Neues. Therapeutisch empfiehlt er ein operatives Vorgehen. Eine Bandage hält er nur für indizirt in den Fällen latenter Wanderniere und wenn kein Zusammenhang zwischen der beweglichen Niere und den beobachteten Symptomen zu bestehen scheint. In allen anderen Fällen solle man zur Nephropexie schreiten.

Knapp (6) bespricht das gleiche Thema sehr eingehend an der Hand der grossen, in der Prager deutschen Frauenklinik gesammelten Erfahrungen. Besonders ausführlich berücksichtigt er ihre Aetiologie. Für viele Fälle ist man genöthigt, eine angeborene individuelle Disposition für Lageveränderungen der Niere anzunehmen. Dem einmaligen Trauma misst Knapp für Entstehung der Wanderniere nur geringe Bedeutung bei; zwar könne man einen solchen Modus nicht ganz in Abrede stellen; für wahrscheinlich hält er es indess, dass durch das Trauma nur die Aufmerksamkeit auf das vorher symptomlos bestandene Leiden in Folge jetzt eintretender Beschwerden gelenkt würde. Wichtiger hält er ätiologisch „chronische Traumen", chronisch einwirkende Schädlichkeiten, von denen er die wichtigsten hervorhebt: lang anhaltender Husten, Erbrechen, habituelle Obstipation, Steigerung des intrathorakalen Druckes, insbesondere bei anstrengender Arbeit, ferner Vergrösserung des Volumen und Gewichtes der Nieren, Skoliosen, Emphysem. Bedeutungsvoll sind alle jene Momente, welche zu einer raschen Abmagerung und Schwächung des Gesammtorganismus führen. Der Glénard'schen Ansicht, dass Nephroptose ohne gleichzeitige Enteroptose nicht vorkomme, kann Knapp nicht beipflichten; denn nur zu oft findet man Nierendislokationen ohne andere nachweisbare Erschlaffungszustände. Von grösstem Einfluss für die Entstehung von Wandernieren hält er die physiologischen und pathologischen Vorgänge an den inneren weiblichen Genitalien, so namentlich eine abnorm starke Anteflexion des z. B. durch Schwangerschaft vergrösserten Uterus; es soll dadurch eine Zerrung der Ureteren entstehen, die schliesslich zu einer Lockerung der Niere in ihrem Bett führe. Unter 100 Fällen von Wanderniere fand Knapp den Uterus 85 mal, darunter 9 mal hochgradig anteflektirt, 2 mal durch Gra-

vidität in den ersten Monaten, 3mal durch Myome und 13mal durch Metritis vergrössert. — In ähnlicher Weise sollen entzündliche Prozesse, perimetritische Adhäsionen, parametritische Schwielenbildung das Zustandekommen von Dislokationen der Niere begünstigen. Ein schlechtes Mieder, das den Bauchinhalt von oben nach unten dränge, sei schädlich; ein Mieder, das seinen Stützpunkt am Darmbeinkamme findet, die vordere Bauchwand stützt, ihre zum Theil verloren gegangene Funktion ersetzt, sei hingegen geradezu ein Schutzmittel gegen Nierendislokationen.

Was die Häufigkeit der Wanderniere anbetrifft, so fand Knapp dieselbe bei seinem Material in 5 % aller während dreier Monate zur Beobachtung gelangten Frauen, und zwar war die rechte Niere in 96, die linke in 4 unter 100 Fällen dislocirt, beide zusammen fünfmal. Wanderniere bei Nulliparen stellte Knapp fest in 14 % der Fälle. Die Abschnitte über Symptomatologie und Diagnose der Wanderniere bieten kaum etwas Neues. Ein besonderes Kapitel wird dem Verhalten der Wanderniere während der Schwangerschaft, unter der Geburt und im Wochenbette gewidmet, mehr von Interesse für den Geburtshelfer, als für den Chirurgen.

Die Prognose des Leidens quoad vitam stellt Knapp durchaus günstig, insofern direkt von Seite der Wanderniere niemals augenblickliche Lebensgefahr drohe. Könne man auch kaum einer Patientin eine wirkliche Heilung versprechen — auch nicht mittelst Operation —, so könne man doch ihre Beschwerden ausserordentlich mildern. Ob dies durch konservative Therapie gelingen werde, darüber entscheide im Einzelfall der von den Franzosen zuerst angegebene Versuch: „Gelingt es nämlich durch einen mit der flachen Hand der Seite der Dislokation entsprechenden, mässigen, nach ein- und zugleich aufwärts wirkendem Druck momentan der Frau eine Erleichterung oder vollständiges Aufhören der Beschwerden zu verschaffen, so können wir derselben eine ausserordentlich günstige Prognose stellen, insofern nämlich eine entsprechende Bandage für immer den versuchsweise erzielten Effekt erwarten lässt."

Grosser Werth ist der Prophylaxe, der Verhütung aller Erschlaffungszustände der Bauchorgane beizumessen. Therapeutisch sei stets nach einer Kräftigung des Gesammtorganismus zu trachten, die Wanderniere selbst mechanisch zu behandeln. Gutes leiste in sehr vielen Fällen die Massage nach Thure Brandt; meist wird man aber auch nachher noch zu Bandagen seine Zuflucht nehmen müssen. Einfache Pelottenapparate, nach Art von Bruchbändern konstruirt, leisten nichts. Hauptaufgabe aller Bandagen bleibt vielmehr, „die Organe in toto am Herabsinken zu verhindern." Bezüglich der operativen Behandlung der Wanderniere schliesst sich Knapp der Ansicht von Schatz an, welcher sagt: „Das Annähen der Niere muss mit seltenen Ausnahmen verworfen werden; es beseitigt höchstens ein Symptom einer Allgemeinkrankheit, bringt, wenn die Ursachen fortbestehen, leicht Recidiven, und ist, wenn man diese beseitigt, überhaupt überflüssig." Eigene Erfahrungen

über operative Behandlung der Wanderniere besitzt Knapp allerdings überhaupt nicht.

N. Rosenthal (13) untersuchte eine grosse Anzahl gesunder, wenn auch etwas schwächlicher Kinder, Knaben und Mädchen im Alter von 7—14 Jahren, auf den Stand der Nieren. Unter 51 Mädchen waren 26, bei denen die rechte Niere zu fühlen war, bald nur an der unteren Rippe, bald zur Hälfte, ja selbst zu $^2/_3$; bei 2 Mädchen war eine komplete Wanderniere vorhanden. Unter 32 Knaben war die rechte Niere bei 3 zu fühlen, und zwar bei einem etwa $^1/_3$, bei zwei etwa $^2/_3$ derselben. — Auf Grund dieses Untersuchungsergebnisses hält Rosenthal die bisher aufgestellten Theorien über die Ursache der Wanderniere grossentheils für unrichtig und sieht in der grossen Häufigkeit eines Tiefstandes der rechten Niere bei der Frau eine erworbene weibliche Geschlechtseigenthümlichkeit, die erst in ihren excessiven Formen einen krankhaften Zustand darstellt.

Wie sehr das Allgemeinbefinden durch eine Wanderniere geschädigt werden kann, beweist ein von Lochhead (8) ausführlich mitgetheilter Fall. Die 40jähr. Patientin war durch die häufigen Schmerzanfälle, die damit verbundenen Störungen des Appetits und der Verdauung, wiederholte Nierenblutungen, auf's Aeusserste heruntergekommen. Man fühlte die rechte Niere stets dicht am Nabel. Der Magen war stark erweitert; von einem Druck der Niere auf das Duodenum vermochte sich Lochhead jedoch nicht zu überzeugen. Durch Ruhe, Diät, Einschränkung der flüssigen Nahrungsmittel, Magenauswaschungen etc. und das Tragen einer die Niere sicher an normaler Stelle fixirenden Bandage gelang es, die Patientin binnen 5 Monaten völlig wiederherzustellen.

Fellner (2) rühmt den Erfolg der Behandlung der Wanderniere mittelst Massage nach Thure Brandt. Er hat sie in 40 Fällen angewendet und nur 2mal wegen zu kurzer Behandlungsdauer einen Misserfolg gesehen. In allen übrigen Fällen glückte es ihm, nicht nur die dislocirte Niere wieder an ihre normale Stelle zurückzubringen, sondern auch daselbst zu erhalten. In 11 Fällen konnte er sich von dem 1—2 Jahre und darüber anhaltenden Erfolge überzeugen; die übrigen Patienten bekam er nicht wieder zu Gesicht. Oft erreichte er die Heilung der Wanderniere schon mit 7—10 Massagen; in anderen Fällen waren 20—30 Massagen nöthig. Die Behandlung selbst bestand in der: Unternier-Zitterschüttelung, Neigreit-sitzenden Wechseldrehung mit Nachvornebeugung des Rumpfes und in Querlendenklopfung. Die erste Methode hält Fellner für die wirksamste. Einige besonders interessante Krankengeschichten werden in extenso mitgetheilt.

Watson (15) empfiehlt folgende Methode der Nephrorrhaphie wegen Wanderniere: Nach Blosslegung der Niere durch den üblichen Lendenschnitt wird die Fettkapsel, soweit sie die hintere Oberfläche der Niere bedeckt, exstirpirt. Durch 2 Drittel der Länge der Niere werden darauf 2 starke Chromkatgutnähte durch das Nierenparenchym geführt, $^1/_2$ Zoll von einander entfernt; sie treten etwas über dem unteren Ende in die Niere ein und etwas unterhalb ihres oberen Endes aus; jedes Fadenende wird darauf für sich

durch die Muskulatur geführt. In gleicher Weise werden nun zwei andere Fäden in horizontaler Richtung durch die Nierensubstanz gelegt, einer über und einer unter den Ein- und Austrittsstellen der ersten 2 Nähte, und gleichfalls durch die Ränder der Muskelwunde gestochen. Darauf spaltet Watson die fibröse Nierenkapsel fast in der ganzen Ausdehnung der hinteren Oberfläche und löst sie etwa in der Breite eines kleinen Fingers ab, knüpft endlich die Nähte, aber nicht in der gewöhnlichen Weise, sondern so, dass das Ende des einen Längsfadens mit dem des anderen oben und unten geknotet wird; in gleicher Weise werden die queren Nähte mit einander vereinigt.

Watson will auf diese Weise das Durchschneiden der Nähte durch die Nierensubstanz sicher vermeiden und doch feste Fixation erreichen. Er erprobte das Verfahren mit Erfolg bisher in 3 Fällen.

In Fällen, in denen eine Verlagerung der Leber eine Verschiebung der Niere im Gefolge hatte, genügt es nicht, nur die Leber für sich allein zurückzulagern und zu fixiren, sondern man muss die Nephropexie hinzufügen. Bei kräftigen Patienten macht Péan (12) beide Operationen in einer Sitzung, bei schwachen in 2 Zeiten. Er verfährt dabei, von den meist üblichen Methoden abweichend, so, dass er der Niere eine Art künstlicher Nische schafft, indem er den Musculus transversus senkrecht incidirt und die tiefe Aponeurose dieses Muskels mit der äusseren Fläche des Peritoneum parietale durch Seiden- und Katgutnähte, die Serosa, Muskel und Aponeurose unterhalb der Niere durchdringen, vereinigt. Dann Etagennaht der Muskel-Hautwunde.

Jonnesco [Bukarest] (4) empfiehlt zur Fixation der Wanderniere folgendes Vorgehen: Nach Incision parallel dem Muscul. sacrolumbalis bis hinauf zur 11. Rippe, resezirt er die Nierenfettkapsel, führt Seidennähte quer durch die Nierensubstanz und das Periost der 12., wenn möglich auch der 11. Rippe, um so die Niere möglichst hoch oben zu fixiren, und sticht die Nähte durch die Haut. Nahtverschluss der Wunde. Am 5. Tage werden alle Nähte, also auch die durch die Niere gelegten, entfernt, so dass kein Fremdkörper in der Wunde zurückbleibt. In allen 6 bisher so operirten Fällen blieb die Fixation der Niere völlig erhalten.

In früheren Fällen, in denen die Nierennähte liegen geblieben waren, hatte Jonnesco Eiterung und Misserfolg beobachtet.

David Newman [Glasgow] (9, 10) beschreibt 2 Fälle von Wanderniere, in denen er wegen intermittirender Hydronephrose, und 2 weitere, in denen er wegen Torsion der Nierengefässe und vorübergehender Albuminurie und Cylindrurie die Nephropexie mit dem besten Erfolge ausgeführt hat. Seine guten Resultate sieht er darin begründet, dass er die Fixation möglichst hoch oben vorgenommen und von der Nierenfettkapsel möglichst viel fortgenommen hat.

## Neuralgie der Nieren.

1. Gibbons, Renal colic in infants. Royal medical and chirurgical society. The Lancet 1896. Jan. 18.
2. Ralfe, Causation and treatment of obscure renal pain. The Lancet 1896. Febr. 29. Medical society of London.

Ralfe (2) zählt die verschiedenen Ursachen auf, welche zu heftigen Nierenschmerzen Anlass geben können und oft lange dunkel bleiben, da der Urin häufig keine besonderen, krankhaften Veränderungen erkennen lässt. Er nennt: Erkrankungen des Herzens, der Aorta, der Därme, welche reflektorisch Nierenschmerzen auslösen können, bewegliche Niere, leichte Nierenquetschungen, ein Uebermass der normalen Harnbestandtheile, insbesondere der Harnsäure, Gicht, Verstopfung eines Harnleiters durch Steine. Für jede Gruppe werden interessante Fälle berichtet.

Gibbons (1) berichtet über eine Anzahl Beobachtungen von Nierenkoliken bei Kindern im Alter von 9 bis 23 Monaten; zwar wurde bei keinem der Patienten ein Stein gefunden, doch enthielt der Urin übermässig viel freie Harnsäure und kleine, aus Harnsäure bestehende mörtelähnliche Massen. In allen Fällen traten die Krankheitserscheinungen plötzlich auf, bot das Allgemeinbefinden der Kinder, wie der Urin vor dem Anfall nichts Auffälliges, entsprach das Krankheitsbild ganz dem einer Nierenkolik, und handelte es sich um Kinder, deren Eltern an Gicht litten. Nur selten beobachtete er die Erkrankung bei Kindern der armen Volksklassen, meist in der wohlhabenden Privatpraxis.

## Hydro- und Pyonephrose, sowie Pyelonephritis.

1. Albarran, Physiologie pathologique de l'augmention de volume du rein et de la polyurie dans les crises d'hydronéphrose intermittente. L'Association française d'urologie. Annales des Maladies des Organes Génito-Urinaires. Nr. 11. Novembre 1896. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
2. Bazy, Note sur les pyélo-nephrites suppurées. Bulletins et mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3. La Semaine Médicale 1896. Nr. 17. Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 41.
3. — De l'hydronéphrose et de son traitement par l'urétéro-pyélonéostomie. Académie de médecine. La sémaine médicale 1896. Nr. 52.
4. Bergh, C. A., Aus dem Lazarethe in Gefle. Hydronephrosis intermittens ren mobilis dextr. Nephroraphia. Heilung. Hygiea 1896. Heft 9. (Schwedisch.)
5. Bergstrand, A., Ein Fall von Nierencyste, Laparotomie, Heilung. Hygiea 1896. Heft 4. (Schwedisch.)
6. Blackwood, Mabel, Congenital hydronephrosis with or without dilatation of the ureters and bladder. Edinburgh medical journal 1896. April.
7. *Brinon, Des hydronéphroses congénitales et des dilatations congénitales de l'uretère. Thèse de Paris 1896. Société d'éditions scientifiques 1896.
8. Brohl, Eine Nephrektomie bei Hydronephrose mit gleichzeitiger Splenektomie bei Splenolithiasis. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 17.
9. Mc Burney, Nephrectomy for displaced kidney and hydronephrosis. New York surgical society. Annals of surgery 1896. Febr.
10. Butz, R. W., Zur Frage von der Behandlung der Hydronephrose. Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 1.
11. *Cabot, Observations upon acquired hydronephrosis. The Boston med. and surgical journal 1896. 23. April.
12. Cockburn, Hydronephrosis in an infant due to a pelvic cyst. (Pathological society of London.) The Lancet 1896. 5th of December.
13. Dalziel, Cystic Kidney simulating Ovarian Tumour. Glasgow Medico-chirurgical society. The Glasgow Medical Journal. August 1896. Nr. 8.

14. Dayot (fils), Observations de tumeur du rein droit (Hydronéphrose congénitale) ayant simulé une grossesse: néphrectomie transpéritonéale; guérison. Archives provinciales de chirurgie 1896. Nr. 12.
15. Defosse et Tuffier, Hydronéphrose. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 3.
16. Duplay, Hydronéphrose intermittente infectée. L'Union médicale 1896. Nr. 23.
17. Duret, Volumineuse pyonéphrose très ancienne, à paroi fibrocartilagineuse, à contenu puriforme d'origine probablement congénitale. Extirpation. L'Association française d'urologie. Annales des Maladies des Organes Génito-Urinaires. Nr. 11. November 1896.
18. Fenger, Conservative operative treatment of sacculated Kidney: Cystonephrosis. Annals of surgery 1896. June.
19. Jacobson, Kyste de l'extrémité inférieure du rein gauche. Compression de l'uretère gauche. Pyélo-néphrite suppurée gauche. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 9.
20. Krause, Ein Fall von geheilter schwerer Eiterung des Nierenbeckens. Aerztlicher Verein in Hamburg. 22. Okt. 1895. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 9.
21. Lapointe, Hydronéphrose du rein droit. Néphrectomie transpéritonéale. Guérison. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 11.
22. Legueu, Félix, Pathogénie et traitement de l'hydronéphrose. L'association française d'urologie. Annales des Maladies des Organes Génito-Urinaires. Nr. 11. Nov. 1896.
23. — Hydronéphrose par rétrécissement de l'uretère. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 12. Revue de chirurgie 1896. Nr. 11. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
24. Mauny, Hydronéphrose à marche suraigue. Laparotomie, néphrectomie secondaire; guérison. Congrès Français de Chirurgie; dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896. La semaine médicale 1896. Nr. 53. Gazette des Hôpitaux. 21 Novembre 1896.
25. Mendelsohn, Gonorrhoische Pyelonephritis. Hufeland'sche Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 14.
26. Morison, Abdominal surgery: Hydronephrosis due to movable kidney? Suppuration of the kidney. Nephrectomy. Medical Press 1896. Nr. 11.
27. Morison, Rutherford, Abdominal surgery: A case of Intermittent Hydronephrosis. Medical Press 1896. Nov. 11.
28. — Hydronephrosis due to stricture of ureter. Suppuration; rupture of abscess into duodenum. Nephrectomy. Medical Press 1896. April 15.
29. Pousson, De la néphrotomie dans l'hydronéphrose compliquée d'oligurie avec accidents urémiques. Congrès Français de Chirurgie; dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 46.
30. Rotgans, J., Nephrotomie bei Nephritis acuta purulenta. Gen. t. bevord v. Nat.-, Genees- en Heelk. te Amsterdam. Sectie: Heel- en Verloskunde 1896. S. 66.
31. Routier, Pyelonéphrite. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3. La Semaine médicale 1896. Nr. 14.
32. Tóth, St., Hydronephrose in Folge schiefer Einmündung des Ureters. Laparonephrektomie. Centralblatt für Gynäkologie 1896. Nr. 43.
33. Tuffier, Hydronéphrose à coudure fixe de l'uretère. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 1—2. La Semaine médicale 1896. Nr. 20.
34. Wagner, P., Zur Kenntniss der traumatischen Hydronephrose. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe 1896. Bd. VII. Heft 1.
35. Weeney, Pyonephrosis. Diskussion. Royal academy of medecine in Ireland. British medical journal 1896. Nr. 21.
36. *Wentsche, J., Beitrag zur Aetiologie und chirurgischen Behandlung der akuten eitrigen Pyelonephritis. Greifswald 1896. Dissert.

Blackwood (6) beschreibt zwei Fälle von Missbildungen, die er mit Unrecht „kongenitale Hydronephrosen" benennt, mit Unrecht deshalb, weil in dem einen die Nieren und Nierenbecken nichts Abnormes zeigten, im zweiten das Nierenbecken auch nicht erweitert, sondern nur die linke Niere in eine Cystenniere umgewandelt war. Es handelte sich vielmehr beide Male wesentlich nur um eine Erweiterung der Ureteren und der Blase. Die Harnleiter boten das Aussehen des Dickdarmes, indem sie ähnlich wie dieser cirkuläre Einschnürungen und längsverlaufende, bandartig angeordnete Bindegewebszüge in ihrer verdickten Wand zeigten; ihre Schleimhaut war stark gefaltet, so dass die Falten das Lumen verengten. Als Ursache der abnormen Dilatation ist im zweiten Falle ein Verschluss der Harnröhre nahe ihrer Mündung verzeichnet; im ersten Falle fehlt eine entsprechende Angabe.

Cockburn (12) beschreibt eine doppelseitige Hydronephrose bei einem fünf Wochen alten Kinde, bedingt durch einen fast das ganze Becken ausfüllenden, aus zahlreichen, stecknadelkopf- bis orangegrossen Cysten sich zusammensetzenden Tumor. Eine Cyste enthielt drei Unzen einer bräunlichen, eiweisshaltigen Flüssigkeit von 1005 spezifischem Gewicht, die übrigen Hohlräume waren mit klarem Schleim gefüllt. — Bowlby glaubt diese Cysten ihrer Entstehung nach mit dem Canalis neurentericus in Beziehung setzen zu dürfen.

In einer Schrift „Zur Kenntniss der traumatischen Hydronephrose" vertheidigt Wagner (34) seine zuerst in der „Berliner Klinik" 1894 näher begründete Ansicht, dass neben der häufigeren traumatischen Pseudo-Hydronephrose auch eine echte Hydronephrose in Folge Nierenverletzung entstehen kann und zwar sowohl für sich allein, wie mit der Pseudo-Hydronephrose verbunden. Den bereits in seiner ersten Abhandlung angeführten Fällen fügt er aus der Litteratur noch einige weitere hinzu, giebt auch nochmals eine ausführliche Krankengeschichte seiner eigenen Beobachtung, die sich kurz folgendermassen rekapituliren lässt:

Schwere Kontusion der rechten Niere bei einem 10jährigen Knaben. 5 Tage lang anhaltende, schwere Hämaturie. Nach 3 Wochen Wohlbefinden. Mehrere Tage später stärkeres Druckgefühl in der rechten Bauchseite. Bildung einer kindskopfgrossen Geschwulst binnen ziemlich kurzer Frist. Eröffnung des Nierenbeckens durch Lumbalschnitt und Entleerung von $1^1/_2$ Litern klaren Urines; die abgeflachten Nierenpapillen werden an der Innenwand der Cyste deutlich gefühlt. Tamponade. Nach 14 Tagen hört der Urinausfluss aus der Fistel fast ganz auf. In die Fistel gespritzte Pyoktaninlösung fliesst zur Blase ab. Völlige Vernarbung der Wunde binnen 60 Tagen. Heilung wird nach $1^3/_4$ Jahren noch kontrollirt.

In einigen Fällen traumatischer Pseudohydronephrose machte sich das Extravasat erst mehrere Wochen nach dem Trauma bemerkbar. Wagner sucht diese späte Entwickelung durch die Annahme zu erklären, dass die starke Quetschung des Nierenbeckens oder Ureters zu einer umschriebenen Wandnekrose und sekundären Perforation führte. Die von Tuffier und Levy als Fälle perirenaler Ansammlungen von Blut und Urin beschriebenen Beobachtungen (cf. Jahresbericht 1895) zweifelt er bezüglich Richtigkeit der Erklärung an. Er hält es für ungezwungener, anzunehmen, dass es sich in

diesen Fällen nicht um einen Einriss des Nierenbeckens oder Ureters, sondern um eine starke Quetschung der Nierensubstanz selbst gehandelt habe; die Blutgerinnsel verstopften den Ureter, es kam zu einer wahren traumatischen Hämato-Hydronephrose; die zunehmende Spannung führte zur Ausstossung der Gerinnsel und damit zur Heilung. Die Behandlung der echten traumatischen Hydronephrose sei eine konservative. Die Operation der Wahl ist die Nephrotomie resp. Pyelotomie mit folgender Drainage.

Das ursächliche Moment für die so mannigfachen Formen der Hydronephrose sucht Fenger (18) in einer asymmetrischen Ausdehnung des Nierenbeckens und seiner Kelche und dadurch bedingter Klappenbildung in Folge eines theilweisen oder temporären Verschlusses des Ureters, mag dieser nun durch Knickung des Ureters in Folge beweglicher Niere oder eine temporäre Pyelitis mit Schwellung der Schleimhaut oder dergleichen verursacht sein. Eine Hauptstütze für seine Ansicht sieht er in 2 von ihm beobachteten Fällen. Im ersten führte ein perityphlitischer Abscess zunächst zu einer Verengerung des rechten Harnleiters in seinem unteren Ende. Die Folge war eine Erweiterung seines oberen Endes und des Nierenbeckens; doch war diese mässig im Bereich des oberen Zweiges des Ureters, sehr erheblich hingegen in dem seinem unteren Zweige entsprechenden Nierenabschnitt; Druck auf diesen entleerte auch nicht einen Tropfen Urin und zwar fand sich als Ursache des Verschlusses eine wie ein Klappenventil wirkende Falte an der Stelle der Gabelung des Ureters. — Aehnlich lagen die Verhältnisse in einem Falle von Pyonephrose im Anschluss an eine primäre Pyelitis.

Das Hauptinteresse dieses Falles und der ganzen Abhandlung Fenger's liegt jedoch in der bei ihm angewendeten Behandlungsmethode.

Fenger fasst die Krankengeschichte selbst in folgender Weise kurz zusammen:

21jähriger Student. Gonorrhoe am 29. März 1893, gefolgt von Urethritis posterior. Rechtsseitige Nierenkolik am 7. November. Tumor der rechten Niere, 20. November. Keine Koliken vom 7. Dezember 1893 bis 4. März 1894. Koliken vom 8.—11. März; grosser Tumor, hohes Fieber. Lumbare Nephrotomie am 11. März. 3 Wochen später gehen etwa 250 kleine, runde Steine von Schrotkorngrösse zur Fistel ab. Vollständiger Verschluss des rechten Harnleiters für 8 Tage. Dann ist der Ureter 10 Tage lang offen, bewiesen durch Injektion von Pyoktanin. Am 30. März abermaliger Verschluss. Aus der lumbaren Nierenfistel entleeren sich 30 Unzen Urin in 24 Stunden. Am 16. September: Operation wegen der schiefen Implantation und Verengerung des Beckenendes des Harnleiters. Es persistirt eine Urinfistel, die 25 Unzen Urin in 24 Stunden entleert. Am 22. Januar 1895 plötzlicher Kolikanfall in Folge einer Pyelitis der linken Niere, zwei Wochen anhaltend. 13. April: Operation der rechtsseitigen Sackniere; Spaltung der Niere in zwei Hälften. Während des Sommers 1895 fliesst $^1/_8$ des Urins durch den Ureter, $^7/_8$ durch die Fistel ab. Am 17. August werden beide Nierenhälften durch Naht vereinigt. 17. September: $^3/_4$ Urin treten in die Blase ein. Am 30. November 1895 ist die Fistel geschlossen, brach am 5. Januar 1896 wieder auf, schloss sich definitiv am 15. Januar.

Auf eine vollständige Heilung einer Erweiterung des Nierenbeckens wird man nur rechnen dürfen, wenn man dem Urin einen völlig freien Abfluss durch den Ureter in die Blase verschafft, also die Ursachen der Harnstauung definitiv beseitigt. Bei der einkammerigen Hydronephrose in Folge Ureteren-

knickung reicht oft schon die Beseitigung der Knickung und Befestigung der Niere an normaler Stelle hin. Bei der Sackniere, der Cystonephrose, ist ein freier Abfluss nur mit Sicherheit zu erzielen durch Umwandlung der mehrkammerigen in eine einkammerige Höhle unter direkter Leitung des Auges. Die von Fenger vorgeschlagene und angewandte Operation besteht deshalb in völliger Halbirung der Niere und Spaltung aller Scheidewände zwischen den einzelnen, den erweiterten Nierenkelchen entsprechenden Höhlen. Die Blutung ist dabei nicht unerheblich; daher führt er diese Spaltung mittelst des Thermokauters aus; spritzende Gefässe werden unterbunden. Von der Durchgängigkeit des Ureters überzeugt er sich durch Sondirung; in ihn wird ein Bougie für 24 Stunden eingelegt, die Wunde mit Gaze ausgestopft. In der folgenden Zeit wird der Harnleiter durch tägliches Sondiren erweitert, bis sich bequem eine ziemlich starke Sonde in die Blase führen lässt. Ist dies gelungen, die Pyelitis inzwischen auch durch regelmässige Auswaschungen geheilt, so schliesst man die bis dahin bestehende Nierenfistel durch Auslösung der beiden Nierenhälften aus ihren Verwachsungen und Vereinigung durch Naht.

Ist die Zahl der Fälle, in denen die Operationsmethode Fenger's zur Anwendung gelangen kann, auch klein, so ist die Operation selbst doch genial erdacht und bildet, wie der Erfolg beweist, einen weiteren Fortschritt auf dem Gebiete der konservativen Nierenchirurgie.

Auf Grund klinischer Beobachtungen und experimenteller, wie anatomischer Untersuchungen unterscheidet Legueu (22) als Ursachen nicht kongenitaler Hydronephrosen: 1. Kompression von aussen, ziemlich häufig, 2. Obliteration des Harnleiters durch Steine — diese bezeichnet er als relativ selten —, 3. Knickungen und Verengerungen des Ureters. Die Knickungen sind die häufigste Begleiterscheinung der Wanderniere; damit es aber bei einer solchen zur Knickung komme, muss der Harnleiter selbst zum Theil fixirt sein, sei es durch besondere Disposition eines Gefässes, sei es durch periureterale Adhäsionen. Die Behandlung der Hydronephrose sei in erster Linie eine kausale. Die frühzeitige Nephrorrhaphie bei Wanderniere beugt ihr am besten vor; sie ist auch noch am Platze, wenn es bereits zu einer gewissen Erweiterung des Nierenbeckens gekommen ist. Ist die Niere schon total zerstört, so empfiehlt Legueu die Nephrektomie und zwar bei sehr grosser Geschwulst mittelst Laparotomie, bei mittelgrosser mittelst Lendenschnittes.

In der Diskussion erklärt Albarran die Verstopfung eines Ureters durch einen Stein als keine so seltene Ursache der Hydronephrose und macht darauf aufmerksam, dass man selbst bei grosser Sackniere die Nephrektomie oft durch einfache Nephrotomie umgehen kann.

Ein von Pousson (29) mitgetheilter Fall beweist die ungünstige Rückwirkung der Unterbrechung der Sekretion der einen Niere auf die der anderen und spricht für den Werth der systematischen Nephrotomie bei Anurie in Folge plötzlicher Verlegung eines Harnleiters. — Der 51 jährige Patient hatte wiederholt an Nierenkoliken gelitten; einige Male waren Steine abge-

gangen. Seit einigen Tagen entleerte er nur sehr wenig Urin, zeigte seit vier Tagen eine zunehmende Anschwellung der linken Lendengegend; die entleerte Urinmenge nahm von Tag zu Tag ab. Als Zeichen beginnender Urämie hatten sich Kopfschmerzen, Schwäche, Muskelzittern und ein purpuraähnliches Exanthem an der Bauchwand und den Schenkeln eingestellt. Nephrotomie brachte rasche Genesung.

Felix Legueu (23) exstirpirte bei einer 47jährigen Frau, bei welcher schon 20 Jahre vorher eine rechtsseitige Wanderniere ärztlicherseits konstatirt worden war, die rechte Niere wegen Hydronephrose. Vom normalen Nierengewebe war nur noch ein kleiner Rest erhalten geblieben. Das Interesse des Falles liegt darin, dass die Einmündungsstelle des sonst normalen Ureters in das erweiterte Nierenbecken eine ringförmige Verengerung in einer Ausdehnung von ca. vier bis höchstens fünf Millimeter zeigte; das Lumen der Striktur hatte einen Durchmesser von 2—3 mm. Die Ursache für diese Striktur sucht Legueu wohl mit Recht in einer früher vorausgegangenen Knickung und ist der Ansicht, dass die zur Zeit der Operation noch offene Hydronephrose höchst wahrscheinlich binnen kurzer Zeit sich in eine geschlossene verwandelt hätte.

Lapointe (21) berichtet über eine von Segond ausgeführte transperitoneale Exstirpation eines ca. 2 Liter fassenden rechtsseitigen Hydronephrosensackes. Die seit 7 Jahren bemerkte Cyste hatte der 23jährigen Patientin nur durch die Geschwulst an sich, sonst aber keinerlei Beschwerden verurursacht. Der Sack zeigte mehrfache tiefe Einschnürungen entsprechend der embryonalen Nierenlappung.

Bei einem 8jährigen Knaben (5) hat seit einem Jahre der Umfang des Bauches zugenommen. Man fühlt einen elastischen, wenig fluktuirenden Tumor besonders im rechten Theile des Bauches entwickelt; derselbe ist im linken Hypochondrium gut abgegrenzt. Der Harn ist normal. Laparotomie in der Linea alba. Der cystische Tumor war stark adhärent, derselbe enthielt eine dicke weisse Masse, die entleert wurde. Mit grosser Schwierigkeit wurde die ganze Cyste enukleirt. Die Niere lag in der Cystenwand eingeschlossen. Die mikroskopische Untersuchung ergab die Diagnose: Tumor suprarenalis aberratus; Hypernephroma cystoides renis dextr. Der Operirte wurde drei Wochen nach der Operation geheilt entlassen. M. W. af Schultén.

E. S., 40jährige Jungfrau (10), hat seit jeher sehr enges Korsett getragen, vor fünf Jahren machten Schmerzen auf linke Wanderniere aufmerksam; seit zwei Jahren langsam wachsender Tumor, der die Grösse des Kopfes eines dreijährigen Kindes hat und schwere Leiden verursacht. Exstirpation per laparotomiam. Der Sack war stellenweise papierdünn und ein kleiner Theil zeigte nur Reste der Rindenschicht der Niere. Der Ureter ragte in die Höhle vor, und die Schleimhaut um seine Abgangsstelle bildete eine Klappe, sodass auch am Präparat die Oeffnung in den Ureter nicht leicht zu finden war. Heilung. Verf. ist der Meinung, dass bei beständig zunehmendem Hydrops der Niere Exstirpation indizirt ist, wenn die andere Niere gesund ist; am

besten sei die transperitoneale Methode. Wo indes Verwachsungen bestehen, der Zustand der andern Niere zweifelhaft ist, und ein grosser Theil der Niere noch funktionirt, wird die Nephrotomie gemacht und zwar die lumbalis.

G. Tiling (St. Petersburg).

Eine 26jährige Frau (4) leidet seit einem Jahre an Schmerzanfällen in der rechten Seite des Bauches — zugleich Erbrechen. Während des Anfalles ist die Harnmenge vermindert und eine Geschwulst wird im rechten Theile des Bauches gefühlt. Diese Geschwulst ist beinahe von der Grösse eines Kindeskopfes und beweglich. Nach Entleerung von lichtgelbem Harne einige Tage später verschwindet die Geschwulst. Nephrorrhaphie wurde gemacht; die Niere wird von normaler Grösse gefunden. Heilung. Spätere Nachrichten werden leider vermisst. M. W. af Schultén.

Tuffier (33) bespricht an der Hand eines charakteristischen Falles die Diagnose der intermittirenden Hydronephrose in Folge Knickung des Ureters. Der 37jährige Mann litt seit über acht Jahren an Schmerzanfällen in der rechten Seite, die nach der Lendengegend und den Testikeln zu ausstrahlten und äusserst intensiv ca. zwei Stunden andauerten. Die Anfälle wiederholten sich in Zwischenräumen von sechs, acht Wochen, drei, sechs Monaten; in dieser Zwischenzeit bestand völliges Wohlbefinden. In der letzten Zeit hatten sich die Anfälle beträchtlich gehäuft und das Allgemeinbefinden etwas beeinträchtigt. Der behandelnde Arzt hatte beobachtet, dass zur Zeit der Anfälle relativ wenig, aber durchaus normaler Urin entleert wurde, nach dem Anfalle eine gewisse Polyurie folgte. Zur Zeit der Anfälle war auch wiederholt eine gewisse Resistenz und beträchtlicherer Druck, als normal, auf der rechten Seite festgestellt worden, wenn auch keine eigentliche Geschwulst. Der Nachweis dieser Schwellung liess eine reine Neuralgie, wie sie bei Neurasthenikern beobachtet worden ist, ausschliessen; es konnte sich nur um eine intermittirende Stauung des Urines, also eine intermittirende Hydronephrose handeln. Da die Blase gesund war, konnte die Ursache nur im Ureter liegen. Gegen eine Entzündung seiner Schleimhaut mit narbiger Verengerung sprach das Fehlen von Eiter im Urin: dieser zeigte nur eine leichte, durch Schleim bedingte Trübung als Folge geringer Cystitis. Gegen Lithiasis sprach das Fehlen von Hämaturie und das völlige Wohlbefinden in der Zwischenzeit. Es blieb nur eine intermittirende Hydronephrose in Folge Knickung des Ureters über. — Bezüglich der Behandlung solcher Fälle spricht sich Tuffier für ein möglichst konservatives Verfahren aus. Man versuche die Knickung des Harnleiters zu beseitigen und ihre Wiederkehr zu verhindern — meist durch Renopexie —; bei grossen Hydronephrosen kommt die Küster'sche Methode der Einpflanzung des Ureters in den Cystensack an geeigneter Stelle in Frage; Incision und Nierenexstirpation müssen für Ausnahmefälle reservirt bleiben. Die Operation räth Tuffier nicht während des Anfalles, sondern im Intervall vorzunehmen. — In seinem oben citirten Falle bestätigte die Operation die Diagnose: der Ureter war über die Nierengefässe stark gegenüber dem Nierenbecken abgeknickt, die Knickung durch bandartige Adhäsion fixirt. Da sie sich nicht

lösen liess, sah sich Tuffier zur Nephrektomie genöthigt. — Im Ganzen hat er bisher 70 Operationen wegen Wanderniere ausgeführt.

Albarran (1) verficht die Ansicht, dass die bei intermittirender Hydronephrose während der Schmerzanfälle zu beobachtende Volumszunahme der Niere nur zum kleinsten Theile Folge einer Ausweitung des Nierenbeckens durch den stauenden Urin ist, zum grössten Theil vielmehr durch die begleitende Kongestion der Niere bedingt wird. Er hat sich bei Operationen hiervon wiederholt überzeugen können. Die Ursache der Kongestion ist freilich die Urinstauung. Mitunter steigert sich die Blutfülle bis zum Auftreten von Ecchymosen, und mehrfach sah Albarran während der Schmerzanfälle bei Wanderniere mit und ohne Hydronephrose Hämaturie auftreten, ohne dass irgend eine andere Komplikation, wie Steine etc., bestand. Die nach den Schmerzanfällen meist sich zeigende Polyurie ist auch nicht durch einfaches Abfliessen des gestauten Urins verursacht, sondern Folge einer wirklich gesteigerten Nierensekretion.

Bei einer 22jährigen Frau mit allen typischen Zeichen einer beweglichen Niere und intermittirenden Hydronephrose entschloss sich Morison (27) zur Nephropexie. Drei Monate nachher traten die gleichen Beschwerden von Neuem auf, obwohl man die Niere an normaler Stelle befestigt fühlte. Mehrfache Wiederholung der Anfälle nöthigte ein Jahr nach der ersten Operation zu einer zweiten. Nach Blosslegung der Niere fand sich das Nierenbecken und der Harnleiter weit nach abwärts stark erweitert. Eine jetzt erst vorgenommene vaginale Untersuchung entdeckte im unteren Ende des Ureters einen eingekeilten Stein. Da seine Entfernung ohne zu grosse Gefahr für die Kranke unmöglich schien, exstirpirte Morison die Niere und erzielte Heilung. (Nach unseren heutigen Erfahrungen wäre wohl das Zurückschieben des Steines in das Nierenbecken und Nephrotomie oder, falls dies nicht gelang, die Ureterotomie richtiger gewesen. Ref.)

Bazy (3) hatte Gelegenheit, die von Küster angegebene Operation der Einpflanzung des Ureters in den Sack einer Hydronephrose an der für den Urinabfluss passendsten Stelle mit Erfolg bei einem 40jährigen Manne auszuführen. Er verkürzte den Ureter, resezirte ein Stück aus dem stark erweiterten Nierenbecken und nähte den Harnleiter in die hintere Wand des letzteren ein. Er benennt die Operation: „Ureteropyeloneostomie".

Die abnorme, auffallend mediane Lage einer cystisch entarteten Niere verleitete Dalziel (13) zu der Fehldiagnose „Ovarialtumor" bei einem zwanzigjährigen Mädchen, das, abgesehen von der Geschwulst, keinerlei andere Krankheitserscheinungen geboten hatte. Die Laparotomie zeigte, dass es sich um einen retroperitonealen, hinter dem Mesenterium des Dünndarms entwickelten Tumor handelte, der aus einem kleinen Theil Nierensubstanz und sechs grossen dickwandigen Cysten bestand, und dessen Stiel der rechten, nach der Mittellinie verlagerten Arteria renalis entsprach. An normaler Stelle fehlte die rechte Niere. Genesung.

In einem Falle von Hydronephrose einer stark dislocirten Niere — der

Tumor lag genau unterhalb des Nabels — hatte Hartley auf Grund einer Fehldiagnose die Geschwulst durch eine Laparotomie in der Medianlinie blossgelegt, den Cystensack eröffnet und in der Bauchwunde angenäht. Mc. Burney (9) machte die sekundäre Nephrektomie in der Weise, dass er die Cyste nach vorgängiger Auswaschung mit Gaze vollstopfte, die Fistelöffnung durch Naht schloss, sie umschnitt und nun den Sack nebst Niere unter Lösung zahlreicher Adhäsionen exstirpirte. Die Niere selbst lag tief im Becken drin. Ob es sich um eine angeborene oder erworbene Falschlage handelte, musste unentschieden bleiben.

Erhebliche diagnostische Schwierigkeiten bot ein von Dayot fils (14) operirter Fall von Hydronephrose bei einem 21 jähr. Mädchen, indem dieses selbst angab, schwanger zu sein, seit fünf Monaten ihre früher ganz regelmässige Periode verloren hatte, die Brüste geschwollen waren, die Linea alba bräunlich pigmentirt war, der Leib an Umfang stetig zugenommen hatte, in den ersten zwei Monaten nach Ausbleiben der Menses auch morgendliches Erbrechen aufgetreten war. Die rechtsseitige Lage der ihrer Grösse nach einem Uterus am Ende des siebenten Schwangerschaftsmonats entsprechenden Geschwulst, die exakte Palpation der inneren Genitalien, die Möglichkeit, den Tumor nach Aufblähung des Magens durch Perkussion von der Leber abzugrenzen, gestatteten schliesslich die Diagnose „retroperitonealer, wahrscheinlich renaler, cystischer Tumor". Transperitoneale Exstirpation des Cystensackes brachte Heilung. Der Ureter war an seiner Einmündungsstelle in den Sack stark verengt, als wäre er von einer Ligatur umschnürt gewesen, unterhalb der Atresie scharf abgeknickt.

Welche Schwierigkeiten die Diagnose einer akut in Erscheinung tretenden Hydronephrose resp. Pyonephrose bieten kann, zeigt eine interessante Beobachtung von Mauny (24). Die Patientin, ein 21 jähriges, bisher anscheinend ganz gesundes Mädchen erkrankte plötzlich unter dem Bild einer akuten allgemeinen Peritonitis. Mauny entschloss sich zur frühen Laparotomie. Diese zeigte die Serosa frei, hingegen eine grosse cystische Geschwulst der linken Niere. Ihre Incision entleerte zehn Liter urinös riechenden Eiters. Einnähung des Sackes in die Bauchwunde. Rückgang aller Erscheinungen. Sekundäre Nephrektomie brachte völlige Heilung. — Es handelte sich demnach augenscheinlich um die akute Infektion einer alten, bisher symptomlosen Hydronephrose. Die Ursache der Infektion ist unbekannt.

An der Hand eines einschlägigen Falles skizzirt Duplay (16) das klinische Bild der infizirten intermittirenden Hydronephrose. Der Fall lag folgendermassen: 23 jährige Frau, wird während der ersten Schwangerschaft gonorrhoisch infizirt; permanenter weisser Fluss. Zehn Tage nach der Entbindung Ausbruch einer akuten gonorrhoischen Cystitis. Dreiwöchentliche Bettruhe mindert den Schmerz, lässt aber die übrigen Zeichen des Blasenkatarrhs bestehen. Am Tage des Aufstehens klagt Patientin zum ersten Mal über dumpfen Schmerz in der rechten Seite; kurze Zeit danach wird der Schmerz intensiv. Ueberführung in's Krankenhaus. In der rechten Bauchseite fühlt man einen

faustgrossen, druckempfindlichen, ziemlich harten Tumor; deutliches Nierenballotement. Allmähliche Besserung aller Erscheinungen bei mehrwöchentlicher Ruhe und Blasenausspülungen. Der Tumor wird kleiner. Neuer intensiver Schmerzanfall von 24stündiger Dauer mit gleichzeitiger Grössenzunahme der Geschwulst; während des Anfalles werden 1—2 Liter Urin entleert. Plötzlicher Nachlass der Schmerzen; es werden drei Liter Urin gelassen; die Geschwulst verkleinert sich beträchtlich. — Duplay beabsichtigte die Nephrotomie auszuführen.

Der von Brohl (8) erfolgreich operirte Fall liegt auch trotz der Autopsie in vivo und Untersuchung der exstirpirten Theile nicht ganz klar. Ein 48jähriger Marmorarbeiter, seit 12 Jahren an einer Hydronephrose leidend, erkrankte plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Gegend des Tumors. Starkes Erbrechen und grosse Blutverluste aus der Harnröhre. Die Blutungen wiederholten sich, wurden lebensbedrohlich. Operation: hinterer Thürflügelschnitt, Auslösung der hydronephrotischen Niere, durch feste Verwachsungen erschwert; hinter der Niere, mit ihr verwachsen, aber von der Sackhöhle durch bindegewebige Schwarte getrennt, lag eine derbe Geschwulst, in der man Steine fühlte; sie erwies sich als Milz, wurde behufs Stillung der Blutung aus der Wundfläche mit entfernt. Heilung. Die Steine bestanden aus kohlensaurem und posphorsaurem Kalk. — Woher die Blutung aus der Harnröhre stammt, bleibt unaufgeklärt, da sich im Hydronephrosensack keine Steine fanden.

Bei einem anscheinend ganz gesunden Mann beobachtete Routier (31) eine Pyonephrose, welche sich ohne irgend eine nachweisbare Ursache ziemlich akut unter dem Bilde einer abgesackten tuberkulösen Peritonitis entwickelt hatte. Trotz des Vorhandenseins eines, allerdings nicht scharf abgrenzbaren Tumors im linken Hypochondrium und von Eiter im Urin war es nicht gelungen, die richtige Diagnose zu stellen. Erst die Laparotomie deckte sie auf. In Anbetracht des elenden Allgemeinbefindens des Patienten begnügte sich Routier zunächst damit, den Sack in die Bauchwunde einzunähen und eine Urinfistel anzulegen. Erst nach vier Monaten exstirpirte er den Sack transperitoneal. — In einem andern Falle, bei einer intermittirenden Pyonephrose, führte er die Nephrektomie mittelst Lumbarschnittes aus. In beiden ligirte er den Stiel mit einer Gummischnur, die sich freilich erst am 27. resp. 30. Tage sammt dem nekrotischen Stiele abstiess. Beide Operirte genasen.

Ein etwas eigenthümliches Bild bot ein von Jakobson (19) beschriebener Fall von Pyonephrose. Das Präparat wurde durch Autopsie der 81jährigen Patientin gewonnen, die längere Zeit unbestimmte Krankheitserscheinungen geboten hatte. Die linke Niere war in einen 18—20 cm langen, 12 cm breiten Tumor verwandelt, der auf dem Durchschnitt eine Anzahl Hohlräume mit dicker speckartiger Wand erkennen liess. Die Höhlen entsprachen den erweiterten Nierenkelchen, waren hasel- bis wallnussgross und mit dickem grünlichen Eiter gefüllt. Nur eine den unteren Pol des Tumors einnehmende, mandarinengrosse Höhle enthielt keinen Eiter, sondern bräunliche krümelige Massen und eine grosse Anzahl Steine. In der Wand dieses Hohlraumes

stieg der mit ihm nicht kommunizirende, in ihrem Bereich stark verengte Harnleiter zu einem der Nierenkelche empor.

Einen recht seltenen Fall von Pyonephrose beobachtete Duret (17). Der intelligente, 47 Jahre alte Patient wusste gar nichts von dem Vorhandensein seiner sehr grossen Bauchgeschwulst, gab nur an, vor fünf Jahren an einer Influenza 5–6 Monate lang krank gewesen zu sein, sich seitdem nie mehr recht erholt zu haben und seit sechs Wochen an Schwächezuständen zu leiden. Die Abtastung des Bauches entdeckte erst die 30 cm lange, 22 cm breite Geschwulst, welche vom linken Hypochondrium bis zum Schambein reichte und die Mittellinie um vier Querfinger Breite nach rechts überschritt. Ihre Konsistenz entsprach der eines soliden Tumors; nur am oberen Pole fühlte man Fluktuation und hier entleerte eine Probepunktion Eiter. — Lumbare Nephrektomie. — Die Geschwulst bestand aus zahlreichen, nuss- bis apfelgrossen, mit dickem käsigen Eiter — ähnlich dem Inhalt von Dermoidcysten — gefüllten Hohlräumen mit derben fibro-kartilaginösen Wandungen. — Nach anfänglich gutem Verlauf raffte eine Pleuropneumonie den Patienten vier Wochen nach der Operation hinweg.

Rutherford-Morison (28) beobachtete den seltenen Fall des Durchbruches einer erweiterten Hydronephrose in das Duodenum. Allerdings fand er diese Komplikation erst nach Ausschälung der Niere mittelst Laparotomie. Die Nierenkapsel war breit mit dem Darm verwachsen. Das für einen Finger durchgängige Loch im Darm wurde durch Naht geschlossen. Die Kranke starb noch in derselben Nacht an Kollaps. Als Ursache der Hydronephrose entdeckte man eine Striktur des rechten Harnleiters an der Grenze seines unteren und mittleren Drittels; die erweiterten beiden oberen Drittel waren mit dickem Eiter gefüllt.

Rotgans (30) demonstrirt eine geheilte Patientin, ein Jahr vorher nephrotomirt. — Damalige Krankheit war: in voller Gesundheit sehr akutes Auftreten eines besonders schmerzhaften Tumors der linken Niere, mit hohem Fieber, schwerem Leiden, Albuminurie, Pyurie und leichten Blasensymptomen. Nephrotomie; miliare Abscesse und kleine Nekrose im Cornealgewebe. Spaltung der Kapsel in der Länge, Abpräpariren dieser über eine Breite von 2 cm, Auslöffelung der sichtbaren kranken Herdchen. — Niere war sehr geschwellt und nicht besonders fest von Konsistenz. Offene Wundbehandlung. Schmerz und Fieber gleich verschwunden. Heilung der Wunde per granulationem ohne Zwischenfälle. Im Abscesse: Bact. coli commune — Reinkultur. Eine Bacteriurie hinterblieb noch Monate lang ohne subjektive Beschwerden.

Rotgans.

Weeney (35) erinnert gelegentlich einer Diskussion über Nephrektomie bei Pyonephrosis an Experimente, die in letzter Zeit an niederen Thieren gemacht worden seien und ergeben hätten, dass nach Exstirpation von $^3/_4$ des Gewichtes der gesammten Nieren das restirende Viertel nicht nur ausreichte, das Leben der Thiere zu erhalten, sondern dass danach sogar eine Hypersekretion von Urin und eine vermehrte Ausscheidung von Harnstoff stattge-

funden habe. Es scheine dies auf eine selbstregulatorische Thätigkeit der Nieren zu deuten.

In einem Falle sehr schwerer eitriger Pyelitis, komplizirt mit Nierensteinen und mehrfacher Geschwürsbildung im Nierenbecken, erzielte Krause (20) Heilung durch Nephrotomie mittelst Sektionsschnittes, Tamponade der wie ein Buch aufgeklappten Niere mit steriler Gaze und folgenden Ausspülungen mit Borsäure und Lapislösung.

Mendelsohn (25) demonstrirt einen 70jährigen Greis, der ein Jahr vorher unter den Erscheinungen einer Nierenentzündung schwer erkrankt war und sich nur allmählich etwas erholt hatte. Die wegen Störungen der Urinentleerung vorgenommene Urethraluntersuchung ergab eine fast impermeable Striktur; anamnestisch liess sich nur feststellen, dass Patient 45 Jahre vorher eine ziemlich rasch ablaufende Gonorrhoe durchgemacht hatte, von der später nie mehr Erscheinungen beobachtet worden waren. Gleichwohl fanden sich im Urinsediment auch jetzt noch Gonokokken. Nach allmählicher Dilatation der Striktur wurde der Urin klar.

Bazy (2) ist der Ansicht, dass die meisten, wenn nicht alle Infektionen der Niere und des Nierenbeckens auf dem Wege der Blutbahn, nicht durch Fortleitung durch den Ureter entstehen. Er hat die Versuche von Lewin und Goldschmitt wiederholt und kann ihre Ergebnisse bestätigen. In den Harnleiter dringt die in die Blase injizirte Farbflüssigkeit aber nicht bei Überdehnung der Harnblase, sondern wenn diese, auf die Einspritzung reagirend, Cylinderform annimmt und nicht mehr als 15 bis 20 Gramm enthält. Zur Erzeugung einer Eiterung in der Niere oder im Nierenbecken kommt es auch nur unter Mitwirkung einer prädisponirenden Ursache, einer Urinstauung in Folge Knickung oder Kompression des Ureters; nur so verstehe man auch die häufige Einseitigkeit der Eiterung. — Für ihre Behandlung bilde die Incision die Methode der Wahl. Die primäre Nierenexstirpation sei nur bei gänzlicher oder nahezu völliger Zerstörung der Niere erlaubt. Bleibende Undurchgängigkeit des Harnleiters, Zunahme der Eiterung, Bildung neuer Abscesse im Nierenparenchym betrachtet Bazy als Indikationen zur sekundären Nephrektomie. Für die Exstirpation von Nierengeschwülsten empfiehlt er die Laparotomie, für die Nephrektomie wegen Eiterung indess den Lumbarschnitt.

## Nephrolithiasis.


1. Brook, Two cases of nephrolithotomy. British Medical Journal 1896. 19. December.
2. *Davies, Renal calculus in the left kidney. Hunterian society. Medical Press 1896. Nov. 11.
3. Guiteras, Case of Pyonephrosis due to Nephrolithiasis. New York academy of medicine. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 160 and 161.
4. Humphry, Urinary calculi: Their formation and structure. The Journal of Anatomy and Physiology 1896. January.
5. Lennander, K. G., Ueber Steinniere, mit zwei glücklich operirten Fällen. Aus der chirurgischen Klinik zu Upsala. Upsala läkareforenings Förhandlingar 1896. Bd. II. (N. F.) H. 1. S. 56. (Schwedisch.)

6. *Piedvache, De la néphrolithotomie comme traitement de la lithiase rénale, en particulier dans les petits calculs du rein. Thèse de Paris 1896.
7. Rutherford Morison: A case of nephrolithotomy. Northumberland and Durham medical Society. Medical Press 1896. Dec. 30.
8. *Steinthal, Ein mittelst des Sagittalschnittes entfernter 90 g schwerer Nierenstein. Stuttgarter chirurgisch-gynäkologische Vereinigung. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 16.
9. *Suszczynski, R., Nephrolithotomie. Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Nierensteine. München 1895. Dissert.
10. Yeoman, Occurrence of an enormous renal calculus. Journal of Anatomy and Physiology 1896. July.

Humphry (4) bespricht an der Hand eines überaus grossen, den verschiedenen englischen Museen gehörigen Materiales die Bildung und Struktur der Harnsteine. Der Kern des Steines, sein wichtigster Bestandtheil bildet sich gewöhnlich in der Niere und besteht aus Harnsäure, Oxalsäure oder Cystin. Seine Bildung hängt von zwei Faktoren ab, einer ungewöhnlichen Menge einer der genannten Konstituentien und einer geringen Zunahme oder Alteration der Qualität des schleimigen Sekretes der Nierenkanäle oder Nierenkelche. Durch diesen Schleim werden die krystallinischen Massen in eine mehr oder minder amorphe Masse umgewandelt und zu einem Stein zusammengeballt. Meist hat ein Stein nur einen Kern, oft aber auch zwei; selbst vier und fünf Kerne wurden beobachtet. Humphry lässt es dahingestellt, ob diese Verschmelzung mehrerer Kerne schon in der Niere oder stets erst in der Blase stattfindet. Durch Phosphate können selbst mehrere Steine zu einem zusammenwachsen. — In die Blase gelangt verhält sich der Steinkern nicht ganz gleich einem Fremdkörper; denn um einen solchen pflegen sich nur Phosphate niederzuschlagen — Humphry kennt nur ein Präparat, in welchem eine Haarnadel den Kern eines Harnsäuresteines bildete —; ein Harnstein wächst indes gewöhnlich durch Zutritt des gleichen Materiales, als als aus dem er selbst zusammengesetzt ist. Dieses Wachsthum hängt wahrscheinlich von den gleichen Bedingungen ab, wie die Bildung des Steinkernes. Humphry nimmt an, dass es bei Vorhandensein von nur wenig Schleim zu einem langsamen, gleichmässigen Niederschlag von Harn- oder Oxalsäure resp. ihrer Salze und somit zur Bildung kompakter Steine mit glatter Oberfläche komme, dass hingegen eine grössere Menge von Schleim eine raschere Ausscheidung von Harnsäure, ein rascheres Wachsthum des Steines, aber in unregelmässiger Form und in mehr poröser Masse zur Folge habe. Poröse und kompakte Massen wechseln während verschiedener Perioden der Steinbildung ab, je nach der grösseren oder geringeren Reizung der Blasenschleimhaut. Harnsäuresteine sind meist oval, abgeflacht, desgleichen die Cystinsteine, die Oxalatsteine hingegen mehr rund. Das Wachsthum eines Steines kann aber unregelmässig erfolgen, sodass der Kern nicht in der Mitte, sondern an einem Ende liegt, oder dass die angebildete Masse kappenartig dem einen oder beiden Enden eines Steines aufsitzt; dieser sieht dann manchmal wie eingeschnürt aus; doch braucht es sich nicht um eine Encystirung des Steines

dabei zu handeln. Manche Gruben und Furchen an der Oberfläche eines Steines entsprechen wohl einem Abdruck von Theilen der Blasenwand; doch bleibt ihre Entstehung oft dunkel. — Die bald konzentrische Schichtung, bald radiäre Anordnung der den Stein bildenden krystallinischen Massen erklärt die Tendenz mancher Steine in solche Schichten oder Segmente spontan resp. bei der Lithothrypsie zu zerbrechen. Welche Umstände diese verschiedene Struktur bedingen, wissen wir ebensowenig, als woher die wechselnde, bald dunklere, bald hellere Färbung der verschiedenen Schichten rührt? Phosphatsteine besitzen keine regelmässige Form. Schlagen sich Phosphate auf einen Urat- oder Oxalatstein nieder, so geschieht dies bald ganz unregelmässig, bald unter Beibehaltung der ursprünglichen Form.

Lennander (5) beschäftigt sich ausführlich mit der Diagnose der Nephrolithiasis. Zuerst wird hervorgehoben, dass bei dieser Krankheit im Harn Spuren von Eiweiss, sowie Leukocyten, rothe Blutkörperchen, Krystalle und Nierenbeckenepithel vorhanden sein sollen. Von grosser Bedeutung ist die Anamnese (Harnsäurediathese), ferner die Beschaffenheit der Schmerzen. Die Diagnose eines in den Ureter eingekeilten Steines ist wichtiger, als Stein in der Niere. Ein Ureterenstein muss auf die Gefahr, die er mit sich bringt, unbedingt entfernt werden, bei Nierenstein ist die Indikation weniger dringend. Da Nephrolithotomie bei nicht suppurirender Niere eine gute Prognose liefert, so ist eine Operation anzurathen, wenn nicht eine bindende Kontraindikation vorliegt. Hat man bei einem Nierensteinpatienten eingetretene Suppuration diagnostizirt, so ist eine unmittelbare Operation anzurathen. Um die Gefahr des operativen Eingriffes zu vermindern (Anurie), ist Verf. bestrebt, durch Kochsalzinfusion und Digitalis (Digitalinum crystallisatum hypodermatisch) den Blutdruck zu erhöhen und das Blut zu verdünnen. Zwei Fälle werden mitgetheilt:

1. Nephrolithiasis (congenita?), Nephrolithotomie (Oxalsäurestein). Heilung.

Ein 18jähriges Mädchen hat seit seinem 4.—5. Lebensjahre Schmerzanfälle in der rechten Seite des Bauches, oft von Erbrechen begleitet, gehabt. Erst nach mehrjährigem Leiden ist die richtige Diagnose, Steinniere, gestellt worden und eine Nephrolithotomie gemacht. Nachdem die Niere freigelegt war, wurde sie nach einer provisorischen Ligatur der Nierengefässe durch eine Klemmpincette von der Konvexität aus gespalten. Im Nierenbecken ein fest eingewachsener Stein.

2. Wanderniere, Pyelitis catarrhalis, Nephritis (Nephrolithiasis?), Nephrolithotomie — Oxalat-uratstein und eine bakterien-fibrine Anhäufung im Nierenbecken, Nephropexie; Heilung.

Eine 54jährige Frau erkrankte plötzlich im Oktober 1894 mit sehr schweren Schmerzen in der rechten Brustseite. Danach hat sie fünf ähnliche Anfälle gehabt. Schon bei dem ersten Anfalle hat sie einen Tumor in der rechten Seite des Bauches beobachtet. Im Mai 1895 wurde eine vergrösserte schmerzhafte bewegliche rechte Niere konstatirt. Eiweiss und Eiterkörperchen im Harn. 16. Oktober Nephrolithotomie. Im Nierenbecken gelbliche Massen

und ein Stein. Darauf Nephropexie. Die Nierenwunde wurde genäht (mit zwei Drainröhren im Nierenbecken) und dieselben Fäden zur Fixirung der Niere benutzt, wobei das Periost des Querfortsatzes des dritten Lendenwirbel in einer Sutur mitgefasst wurde.

Im Nierenbecken befand sich ein Stein, der aus einem Oxalsäurekern und einem kortikalen Lager von Uraten bestand, ausserdem eine gelbbraune Masse, die aus Bakterienzoogläen (Bacterium coli commune) bestand, aus Eiweisskörperchen, Uraten und einem Farbstoff, der zur Urobilingruppe gehört.

Hj. von Bonsdorff.

Wenig bekannt ist ein diagnostisches werthvolles Zeichen von Nierensteinen, welches Brook (1) in zwei Fällen gute Dienste leistete: Erzeugung eines intensiven Schmerzes durch starke Perkussion der Lendengegend an der Stelle der Niere. In beiden erwähnten Fällen fehlte ausser einem seit Jahren bestehenden, fast beständigen Schmerz, der auch nach unten ausstrahlte, jedes andere Zeichen eines Nierenleidens; nur hier und da enthielt der Urin ein wenig Eiweiss, aber keine geformte Elemente, keine Blutkörperchen, keine Cylinder. Die Nephrolithotomie liess je einen etwa haselnussgrossen Oxalatstein aus dem Nierenbecken entfernen und brachte völlige Heilung.

Yeoman (10) fand bei der Obduktion eines Greises einen Nierenstein von enormer Grösse; er wog 552 g, mass 4½ Zoll in der Länge, 5 Zoll in der Breite, 10½ Zoll im Umfange. Seine Form entsprach dem ausgeweiteten rechten Nierenbecken und Nierenkelchen; der Kern bestand aus Harnsäure, die peripheren Theile aus Phosphaten. — Die linke Niere enthielt mehrere kleine Steine.

Guiteras (3) verlor eine Patientin nach Nephrektomie wegen Pyonephrosis an akuter Entzündung der anderen Niere, die zur akuten Anurie geführt hatte. Vor der Operation hatte er die zweite Niere für gesund gehalten, da zeitweise ganz klarer Urin abfloss (es wird nicht gesagt, ob derselbe auch frei von Eiweiss und Cylindern war). Guiteras fragt, ob es nicht besser gewesen wäre, die Nephrotomie und Drainage an Stelle der Nephrektomie zu wählen. — Die in der Diskussion laut gewordenen Ansichten hierüber waren getheilt. Komplizirt war der Fall durch das Vorhandensein von vier ungewöhnlich grossen Steinen im Nierenbecken, davon einer 6,5 cm lang, 3,5 cm breit und 1,5 cm dick war.

Rutherford Morison (7) bevorzugt bei allen Nierenoperationen einen T förmigen Schnitt, dessen vertikaler Schenkel im Iliokostalraum bis zum Rande des Quadratus lumborum verläuft. Als Vorzüge dieser Schnittführung rühmt er: 1. dass der Patient während der Operation Rückenlage einhalten könne, was die Narkose erleichtert, 2. dass die Diagnose einer Nierengeschwulst nach Eröffnung des Abdomen in der halbmondförmigen Linie sogleich gesichert würde, 3. dass das Vorhandensein der zweiten Niere und ihre ungefähr normale Beschaffenheit konstatirt werden könne, 4. dass der Zugang zur Niere besser als bei jedem anderen Schnitt sei, 5. dass die Drainage an abhängiger

Stelle wohl durch einen solchen, hingegen nicht durch den Abdominalschnitt allein gesichert sei.

## Anurie.

1. Bell and Parkin, Total suppression of urine for four days; Nephrolithotomy; recovery. The Lancet 1896. Sept. 12.
2. Chevalier, G., Deux cas d'anurie traités par la nephrotomie. L'association française d'urologie. Annales des Maladies des Organes Génito-Urinaires. Nr. 11. Novembre 1896.
3. *Cumston, Greene, Lumbar nephrectomy in anuria due to uterine cancer. The Boston med. and surgical journal 1896. 19 March.
4. Donnadieu, Diagnostic et traitement de l'anurie calculeuse. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 41.
5. Guyon, Anurie tuberculeux. Journal de médecine et de Chirurgie pratiques 1896. Cah. 15.
6. *Réczey, J., 11 Tage dauernde Anurie durch Nierensteine verursacht. Orvosi Hetilap. Nr. 52.
7. *Vailhen, De l'intervention chirurgicale dans l'anurie calculeuse. Thèse de Paris 1896.

Donnadieu (4) bespricht in Form eines klinischen Vortrages die Diagnose und die Therapie der durch Steinverstopfung des Harnleiters bedingten Anurie. Leicht ist die Unterscheidung zwischen wirklicher Anurie und einfacher Urinretention. Besteht Anurie, so fragt es sich: wodurch ist sie bedingt? An kalkulöse Anurie wird man stets denken müssen, wenn der Schmerz im Laufe einer typischen Nierenkolik aufhört, ohne dass sich die Urinsekretion wieder herstellt. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: Anurie infolge akuter Nephritis bei Infektionskrankheiten (fast immer leicht auszuschliessen), Kompression eines Ureters von aussen (die Erscheinungen entwickeln sich allmählich, meist kommt es zur Hydronephrose), reflektorische Anurie (sehr selten, Schmerzen, Koliken, Druckempfindlichkeit, Hämaturie fehlen), hysterische Anurie (andere Zeichen von Hysterie, Anurie entwickelt sich allmählich, mit Unterbrechungen, dauert nie über 10 Tage), Anurie in Folge Nierengicht (meist findet sich in der Blase etwas, sehr harnsäurereicher Urin; andere Gichtsymptome sind vorhanden). Bei kalkulöser Anurie findet man in der Blase häufig eine sehr geringe Menge farblosen oder leicht blutig gefärbten Urins ohne viel Ausscheidungsprodukte. — Die Diagnose der Seite der Ureterenverlegung stützt sich namentlich auf den Sitz des — gegenwärtigen oder vorausgegangenen — Schmerzes, die Druckempfindlichkeit, vermehrte Muskelspannung bei tiefer Palpation, den Nachweis einer harten steinartigen Geschwulst im Laufe des Harnleiters, den cystoskopischen Befund, eventuell den Katheterismus der Ureteren. — Die Behandlung soll nach Donnadieu nicht sogleich eine chirurgische sein: Man beruhige den Schmerz durch Narkotika (Morphium mit Atropin), befördere die Diurese durch reichliches Trinken namentlich von Mineralwässern, durch Darreichung von Glycerin, bekämpfe die urämische Intoxikation. Mit der Operation warte man aber doch nicht länger als im Durchschnitt höchstens 5 Tage. „Man operire spät genug, um ernsten Grund zur Annahme zu haben, dass eine Spontanheilung ausgeschlossen ist, aber doch früh genug, um eine zu schwere

Schädigung des Nierenepithels oder vollständige Intoxikation des Organismus zu verhüten." In Betracht kommen Operationen am unteren Ende der Einmündung des Ureters in die Blase (bisher erst einmal von Morris ausgeführt), die eigentliche Ureterotomie, die Pyelotomie und Nephrotomie. Letztere bildet die Operation der Wahl.

Guyon (5) berichtet über den sehr seltenen Fall einer 4tägigen, zur Operation zwingenden Anurie bei einem Tuberkulösen ohne Nierensteine. Da die linke Niere vergrössert schien, machte er hier die Nephrotomie; es entleerte sich sogleich Urin im Strahle; die Blase blieb leer. — Die Aetiologie des Falles ist dunkel. Anurie ohne Steine hat Guyon erst 5—6mal beobachtet.

Unter ausführlicher Mittheilung zweier einschlägiger Fälle plaidirt Chevalier (2) bei Patienten mit chirurgischer Anurie für frühzeitige Nephrotomie. Ist der Zustand der Kranken, wie so häufig, sehr bedenklich, so solle man sich hiermit zunächst begnügen, nicht unter allen Umständen das Hinderniss des Urinabflusses auch sogleich beseitigen wollen, da sonst der operative Shock den Patienten tödten würde.

Dass selbst nach 4tägiger Anurie bei Erscheinungen bereits beginnender Benommenheit des Sensorium die Nephrolithotomie Heilung bringen kann, beweist ein von Bell und Parkin (1) mitgetheilter Fall. Die Blutung aus der Nierenwunde konnte nur durch festes Ausstopfen mit einem Schwamme, der erst nach 48 Stunden entfernt wurde, gestillt werden, da alle Nähte die sehr weiche Nierensubstanz durchschnitten. Auch gelang es nicht den Stein von der Nierenwunde aus zu entdecken; man fand ihn bei Abtastung des Nierenbeckens von hinten her. Er war $1^1/_2$ Zoll lang, 1 Zoll breit, ragte in den Harnleiter hinein.

Bei einem 45jährigen Kranken (6), der schon seit 10 Jahren an Nierensteinen leidet, tritt plötzlich vollkommene Anurie auf, ohne dass sie die mindesten Unannehmlichkeiten verursacht und ohne dass ein Tumor zu konstatiren wäre. Patient bekommt innerlich Acidum nitr. dil., ausserdem Bäder und Pilocarpininjektionen. Am 11. Tag plötzlich Drang zum Uriniren, es entleeren sich mit dem Urin ein 9 mm grosser und zwei kleine Urinsteine und in derselben Nacht noch 7000 ccm Urin.

## Nierentuberkulose.


1. Albarran, Deux néphrectomies précoces pour tuberculoses miliaires du rein. Guérison. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 10.
2. *Aupérin, Contribution à l'étude clinique de la tuberculose rénale à forme hématurique. Thèse de Paris 1896. Nr. 3.
3. Brown, Tilden, Renal tuberculosis. American assoc. of gen.-ur. surgeons. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1896. Vol. XIV. Nr. 167.
4. McBurney, Tubercular kidney; nephrectomy. New York surgical society. Annals of Surgery 1896. July.
5. — Nephrectomy for abscess of kidney. New York surgical society. Annals of surgery 1896. March.

6. Casper, Die frühe und exakte Diagnostik der Tuberkulose des Harntraktus. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 17.
7. Holmes, Bayard, Nierentuberkulose. Journ. of the Am. Med. Ass. Sept. 5. 1896.
8. Hotchkins, Tubercular kidney. New York surgical society. Annals of Surgery 1896. October.
9. *Laroche, De la tuberculose primitive du rein (étude expérimentale et clinique). Thèse de Bordeaux 1896.
10. Meyer, Die Frühdiagnose der descendirenden Tuberkulose des uropoëtischen Systems. New-Yorker med. Monatsschrift 1896. Nr. 6.
11. Meyer, Willy, The early diagnosis of tuberculosis of the kidney. The Medical News 1896. March 7.
12. *Meyer, Hans, Ueber Nephrektomien bei Nierentuberkulose. Kiel 1896. Dissert.
13. Munro, John C., The influence of climate on Genito-Urinary Tuberculosis. Medical Times and Hospital Gazette. London 1896. October 17.
14. Rafin, Néphrectomie pour rein tuberculeux. Société des sciences médicales de Lyon. La Province Médicale 1896. Nr. 3. Lyon Médical 1896. Nr. 6.
15. *Türk, Ueber Nierentuberkulose und ihre chirurgische Behandlung. Marburg 1896. Dissert.

Durch cystoskopische Untersuchung und Ureterenkatheterismus gelang es Casper (6) bei einer sonst gesunden, 42jährigen Frau frühzeitig die isolierte tuberkulöse Erkrankung der rechten Niere bei Gesundsein der linken Niere zu diagnostiziren. Die daraufhin von Olshausen vorgenommene Nephrektomie bestätigte die Diagnose und brachte völlige Genesung.

Als charakteristisch für einseitige primäre Nierentuberkulose beschreibt Willy Meyer (11) folgenden cystoskopischen Befund: Während die Blasenschleimhaut in der gesammten übrigen Blase und in der Umgebung der einen Ureterenmündung absolut normal ist, ist die Mündung des zweiten Harnleiters injizirt, und zwischen ihr und dem leicht hyperämischen Trigonum sieht man eine Anzahl scharf umschriebener fleckweiser Entzündungsherde, zwischen denen das Zwischengewebe auch normales Aussehen zeigt. Meyer beobachtete dies charakteristische Bild in einigen Fällen, in denen ein tuberkulöser Käseherd einer Niere in das Nierenbecken unter dem bekannten klinischen Bilde „plötzliche Trübung des Urins, Beimischung von Eiter und etwas Blut, Nierenkoliken“ durchgebrochen war, nachdem der Urin wieder klar geworden war. Irgend welche andere Nierenerkrankung, sei es Eiterung, Stein- oder Geschwulstbildung, soll das Bild nicht bieten, da das Blasenepithel für andere Entzündungserreger nicht so verletzlich ist. — Natürlich will Meyer die anderen Mittel zur Stellung einer möglichst frühen Diagnose einseitiger primärer Nierentuberkulose nicht vernachlässigt wissen, als da sind: Nachweis der Tuberkelbacillen im Urin, Katheterismus der Ureteren. Sowie die Diagnose sichergestellt ist, räth er zur Nephrektomie, da die Erfolge einer anderen exspektativen Behandlung viel zu unsicher seien und man später mit der Operation zu leicht zu spät komme.

Durch eine Art Sammelforschung, Umfragen bei den Mitgliedern der Amerikanischen klimatologischen Gesellschaft suchte Munro (13) den Einfluss des Klimas auf die Tuberkulose des Urogenitalsystemes zu ermitteln. Er

gelangt zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Tuberkulose des Urogenitalapparates wird durch eine klimatische Behandlung günstig beeinflusst. Derartige Patienten sollten häufiger, als dies bisher geschieht, in den Anfangsstadien der Krankheit nach gesunden Klimaten geschickt werden. Allerdings ist diese Form der Tuberkulose der Behandlung weniger zugängig, als die Lungenphthise; aber die Resultate chirurgischer Eingriffe können durch nachfolgende klimatische Behandlung gebessert werden. Ein mässig trockenes, gleichmässiges, mildes Klima ist der Mehrzahl der Patienten zuträglich; die kälteren Höhenklimate sind nur für bestimmte Fälle zu empfehlen. Welches Klima man auch wählt, der Erfolg hängt ab von geeigneter Kost, Hygiene, Gymnastik und frischer Luft, wie bei der Lungentuberkulose. — Die Abhandlung gewährt nicht den Eindruck, dass sie wirklich durch die Erfahrung sicher gestellte Thatsachen enthält, sondern dass die Schlussfolgerungen mehr auf theoretischen Erwägungen beruhen.

Holmes (7) berichtet über zwei Fälle. Fall I. Doppelseitige Nierentuberkulose. Die eine abscedirte Niere wurde punktirt. Es entleerten sich wiederholt Steine. Patient starb. Fall II, einseitig, wurde operirt. Ureter wurde dabei bis auf das Blasenende entfernt, welches in das Scheidengewölbe eingenäht wurde. Patient geheilt. Die Diagnose wurde mit Cystoskop und Uretersondirung gemacht. Maass (Detroit).

Ein Fall von Rafin (14) beweist, dass selbst bei tuberkulöser Pyonephrose die einfache Nephrotomie einmal Heilung bringen kann. Die Operation bestand in lumbarer Incision der Niere und Annähen der Ränder der Nierenwunde an der Haut. Der eiterige Urin wurde binnen einem Monat klar, nach fünf Monaten war die Wunde ganz vernarbt. Ein Drang zu etwas häufiger Urinentleerung blieb allerdings bestehen. Dass es sich um Nierentuberkulose handelte, bewies die mikroskopische Untersuchung eines bei der Operation vom Rande der Nierenwunde excidirten Stückchens.

Tilden Brown (3) ist der Ansicht, dass bei einer erst beginnenden primären Nierentuberkulose durch Nephrektomie mehr geschadet, als genützt wird; nur theoretisch sei diese Operation in solchen Fällen das beste Mittel: in praxi könne durch andere Mittel, insbesondere Versetzung in ein günstiges Klima, ein der Heilung nahe kommender Zustand herbeigeführt werden. Die Operation müsse für Ausnahmsfälle reservirt bleiben, könne aber in solchen wohl indizirt sein.

Hotchkins (8) exstirpirte mittelst Lumbarschnittes die rechte Niere bei einer 26jährigen Frau, welche, früher völlig gesund, seit zwei Monaten an häufig wiederkehrenden Anfällen von Fieber und heftigen Schmerzen in der rechten Nierengegend litt. Der Urin enthielt zeitweis Spuren von Eiweiss, aber kein Blut, keine Cylinder, keine Eiterkörperchen. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose war auf Nierenstein gestellt. Die Niere war oben und hinten ganz adhärent, liess sich nur mühsam ausschälen. An ihrer Vorderseite befand sich ein kleiner Abscess, welcher im Durchbruch begriffen schien, und oben und hinten einige andere Herde anscheinend tuberkulöser Natur; auf

dem Durchschnitt reichte ein solcher von der Spitze einer Pyramide bis zur Rinde, war in der Peripherie hart, im Centrum weich. Obwohl Tuberkelbacillen nicht gefunden wurden, glaubt Hotchkins es doch mit einer primären Nierentuberkulose zu thun zu haben. — Es trat völlige Genesung ein.

In zwei Fällen miliarer Nierentuberkulose gelang es Albarran (1), seine Patienten durch sehr frühzeitige Nephrektomie zu heilen. Beide litten an Nierenblutungen, der eine gleichzeitig an einem Blasenkatarrh. Die Diagnose der erkrankten Seite wurde durch das Cystoskop sicher gestellt. Bei der Operation sah die blossgelegte Niere völlig normal aus; selbst nach der Spaltung mittelst Sektionsschnitt war es schwer, die kleinen miliaren Tuberkel zu erkennen; in dem einen Falle fand sich am unteren Nierenpol eine erbsengrosse Kaverne. An der exstirpirten Niere gelang der makroskopische Nachweis der Tuberkel viel leichter; das Mikroskop sichert die Diagnose. Im ersten Falle folgte völlige Heilung; im zweiten schwanden die Blutungen; doch besserte sich der Blasenkatarrh nur allmählich.

Mc. Burney (4) exstirpirte erfolgreich eine tuberkulöse Niere von ziemlicher Grösse bei einem 14jährigen Mädchen, welchem vorher wegen Verdachtes eines Blasenleidens vergeblich eine Vesiko-Vaginalfistel angelegt worden war.

Aehnlich ist ein zweiter, gleichfalls von Mc. Burney (5) operirter Fall. Bei einem 17jährigen Jüngling war wegen Urinbeschwerden eine mediane perineale Lithotomie gemacht, ein Stein jedoch nicht gefunden worden. Burney fand die rechte Niere enorm vergrössert, bis zur Mittellinie reichend, abwärts bis ein Zoll unterhalb des Nabels. Ihre Exstirpation brachte völlige Heilung. Es handelte sich um eine wahrscheinlich tuberkulöse, fast totale eiterige Zerstörung der Niere.

### Nierengeschwülste und Nierencysten.

1. *Balthasar, P., Ein Fall von primärem Nierensarkom (Rhabdomyosarkom) bei einem Kinde. München 1896. Dissert.
2. Bellati, Adéno-carcinome primitif du rein droit mobile. Néphrectomie transpéritonéale. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 4.
3. Bergh, C. A., Aus dem Lazarethe in Gefle. Sarcoma renis sin., Nephrektomie, Heilung. Hygiea 1896. H. 9. (Schwedisch.)
4. *Biesalski, Konrad, Zur Kasuistik und Therapie des primären Nierensarkoms der Kinder. Leipzig 1896. Dissert.
5. Bittner, Kasuistische Mittheilungen. Zur Kasuistik der Nierensarkome im Kindesalter. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 33.
6. Bloch, Et Tilfcelde af Amputation af Nyren. Fall von Amputation der Niere. Hospitals Tidende. R. 4. B 4. Nr. 34–36. p. 797, 829, 856. Kopenhagen 1896.
7. — Er Nyresection et berettiget Indgreb ved maligne Nyresvulster? Ist die Resektion der Niere eine zulässige Operation bei malignen Nierengeschwülsten? Hospitals Tidende. R. 4. B. 4. Nr. 38. p. 923. Kopenhagen 1896.
8. Cameron, Sarcoma of the kidney and Sarcoma of the Ovary in children. Glasgow Medico-chirurgical Society. Glasgow Medical Journal. Nr. 8. August 1896.
9. Gorsse, Kystes hydatiques de la plèvre et du rein. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 11.

10. *Hausmann, Ein Fall von kongenitalem multilokulärem Adenokystom der Nieren. Leipzig, G. Fock.
11. Heinlein, Nierensarkom. Nürnberger med. Gesellschaft und Poliklinik. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 41.
12. Höhne, Ein Beitrag zur polycystischen Nierenentzündung. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 47.
13. *Jeanne, Tumeur de la région rénale. (Metastatisches teleangiektatisches Sarkom der Nierengegend nach Exstirpation eines primären Hodentumors.) Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 13.
14. *Johnson. W., Carcinoma of right kidney. The Boston med. and surgical journal 1896. 16. Juli.
15. Kaijser, F., Kasuistik der auf dem Serafimer Lazarethe gepflegten Fälle von malignem Nierentumor nebst einigen Worten über die Diagnostik dieser Tumoren. Hygiea 1896. Nr. 7. (Schwedisch)
16. Kammerer, Sarcoma of kidney. New York surgical society. Annals of Surgery 1896. June.
17. Lafourcade, Un cas de kyste hydatique du rein. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 76.
18. *Lindegger, Contribution à l'étude du gros rein polykystique et son opération. Thèse de Paris 1896.
19. Martin, Tumeur du rein droit du poids de 2,200 Grammes chez un enfant de 5 mois; compression de l'uretère gauche par la masse néoplasique; Hydronéphrose. Société des Sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 27. La Province Médicale 1896. Nr. 21.
20. Müller, Hellmuth, Ueber die Lipome und lipomatösen Mischgeschwülste der Niere. Virchow's Archiv. Bd. 145. Heft 2. 1896.
21. Newman, Cases of primary cancer of the kidneys. Glasgow medical journal 1896. Nr. 3
22. Palacios, R., Bösartiger Tumor mit Ektopie der rechten Niere. Nierenschnitt. Archivos de la Sociedad de Estudios Clinicos Habana.
23. Pawlik, Kasuistischer Beitrag zur Diagnose und Therapie der Geschwülste der Nierengegend. v. Langenbeck's Archiv. Bd. 53. Heft 3. 1896.
24. Ramm, F., Sarcoma renis, Nephrektomie, Heilung. Norsk Magazin for Lagevidenskaben 1896. H. 10. (Norwegisch.)
25. *Rau, Wilhelm, Ueber die Abstammung von Nierensarkomen aus versprengten Nebennierentheilen. Bonn 1896. Dissert.
26. Reid, A case of large tumour of kidney, removed by abdominal section. Glasgow pathological and clinical society. Glasgow medical journal 1896. Nr. 3.
27. Ricard, Adénome hémorragique du rein; néphrectomie transpéritoneale; guérison. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 61.
28. Rovsing, Er Nyreresection et berettiget Indgreb ved maligne Nyresvulster? (Ist die Resektion der Niere eine zulässige Operation bei malignen Nierengeschwülsten?) Hospitals Tidende. R. 4. B. 4. Nr. 37. P. 892. Kopenhagen 1896.
29. — Om Nyreresection ved tvivlsomt maligne Svulster. (Die Resektion der Niere bei zweifelhaft malignen Geschwülsten.) Hospitals Tidende. R. 4. B. 4. Nr. 38. P. 934. Kopenhagen 1896.
30. *Ulrich, A., Anatomische Untersuchungen über partiell verlagerte und accessorische Nebennieren, über die sogen. echten Lipome der Nieren und über die Frage der von den Nebennieren abgeleiteten Nierengeschwülste. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. XVIII. Heft 3.
31. Vincent, Néoplasme du rein. Néphrectomie chez une petite fille. Société Nationale de Médecine de Lyon. La Province Médicale 1896. Nr. 27. Lyon Médical 1896. Nr. 28.
32. Vitrac, Néphrectomie pour reins polykystiques. Congrès de Tunis. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 37.

33. *Mac Weeney, Tumours of the Kidney composed of suprarenal tissue. The Dublin journal 1896. April.
34. — On kidney tumours derived from suprarenal rests. British medical journal 1896. Febr. 8.
35. Weinberg, Epithélioma primitif tubulé du rein avec envahissement de l'uretère. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 16.
36. H. de Zwaan, Adenoma renis. Weekblad v. h. Nederl. tydschr. v. Geneeskunde 1896. II. 283. [Diagnostizirt als Calculosis: Resektion der Niere wegen Krankheit der anderen. Tod an Tetanus, 13 Tage p. O.]

Lafourcade (17) vermehrt die Zahl der erfolgreich operirten Fälle von Nierenechinokokken um eine neue Beobachtung. Patient war 48 Jahre alt, bemerkte die jetzt zwei Fäuste grosse Geschwulst seit vier Monaten. Die Diagnose war auf Leberechinokokkus gestellt; erst bei der Operation wurde die rechte Niere als Ausgangspunkt festgestellt, und zwar hatte sich die Cyste über der ganzen Vorderfläche der Niere entwickelt. Lafourcade incidirte den Sack, entfernte die Mutterblase, die keine Tochterblasen enthielt, resezirte einen Theil der Sackwand, nähte den Rest in der Bauchwunde ein und drainirte. Heilung innerhalb vier Monaten. — Nephrektomie, die im vorliegenden Falle sehr leicht ausführbar gewesen wäre und zu deren Vornahme die Verlockung daher ziemlich gross war, hält Lafourcade mit Recht für kontraindizirt.

Gorsse (9) veröffentlicht einen Fall von Echinokokkus der rechten Pleura und der rechten Niere. Der in der Brusthöhle gelegene Sack fasste $2^1/_2$ Liter, enthielt etwa ein Dutzend Hydatiden, war aber leer von Flüssigkeit, ohne Eiter. Die apfelgrosse Cyste der rechten Niere war vereitert und kommunizirte durch das Zwerchfell und die untere Lungenpartie hindurch mit dem rechten Bronchus.

Lauenstein [Hamburg] (12) glückte es, die Diagnose einer polycystischen Nierenentartung bei einer 49jährigen Patientin intra vitam zu stellen auf Grund des Nachweises einer allmählich entstandenen, doppelseitigen, grobhöckrigen, anscheinend soliden Geschwulst, welche sich bei der Athmung nicht mitbewegte und sich bis in die Nierengegend verfolgen liess, bei nahezu normalem, nur wenig Eiweiss enthaltendem Urin, und des Umstandes, dass der Tochter dieser Patientin vorher im Alter von 20 Jahren eine Cystenniere operativ entfernt worden war. In der Punktionsflüssigkeit fanden sich die bereits von Förster 1854 und Beckmann 1856 beschriebenen charakteristischen rosettenförmigen Körperchen mit radiärer Streifung. Die Sektion — der Tod erfolgte an Herzlähmung in Folge Chloroformnarkose — bestätigte die Diagnose.

Vitrac (32) beschreibt zwei von Lannelongue (Bordeaux) mit Erfolg mittelst Nephrektomie operirte Fälle polycystischer Nierendegeneration. Die Indikation zu einem radikalen Eingriff erblickt er: 1. wenn die polycystische Niere ein Hinderniss für die Heilung eines anderen, an sich bedrohlichen Leidens bildet; 2. wenn sie von schmerzhaften Komplikationen, Vereiterung der intraglandulären Cysten, beständiger Hämaturie etc. begleitet wird. Eine

Kontraindikation für eine Nephrektomie bieten selbst unter diesen Umständen 1. doppelseitige Erkrankung, 2. Vorherrschen der Symptome chronischer Nephritis. — Die bisher bei diesem Leiden noch nicht erprobte Nephrotomie käme in Betracht 1. bei gleichzeitiger Hydronephrose und 2. bei der Gegenwart von Steinen.

Pawlik (23) berichtet über sechs von ihm beobachtete und grösstentheils operirte Geschwülste der Nierengegend. Der Werth seiner hochinteressanten Mittheilung übersteigt den eines gewöhnlichen kasuistischen Beitrages erheblich und liegt namentlich in der sorgfältigen Berücksichtigung der Differentialdiagnose. Die einzelnen Krankengeschichten sind so sorgfältig geführt und so klar wiedergegeben, dass sich der Leser in der That ein sehr vollständiges Bild der beschriebenen Fälle machen und dem Gedankengang Pawlik's bei Stellung der Diagnose sehr genau folgen kann. In einem Referat lässt sich dies nicht wiedergeben, und muss der sich für Nierenchirurgie Interessirende auf das Original verwiesen werden. Erwähnt sei nur der Werth, welchen Pawlik selbst der oft so charakteristischen Form der Geschwulst für die Diagnose beilegt, insofern die Cyste oder Neubildung selten die ganze Niere gleichmässig einnimmt, sondern meist ein Theil der Niere intakt bleibt und dann als kappenartiger Aufsatz auf der Geschwulst oft deutlich gefühlt werden kann. Hoch schätzt Pawlik auch die Bedeutung des Ureterenkatheterismus, den er bei der Frau stets ohne Cystoskop und ohne Narkose nach seiner bekannten Methode ausführt. Die einzelnen Fälle betreffen: 1. Sarkom der rechten Niere. Exstirpation. Heilung. 2. Hydronephrose der unteren Hälfte der rechten Niere; Ureteranomalie. Partielle Nephrektomie. Heilung. Die Anomalie des Harnleiters bestand in einer gabligen Theilung vor Eintritt in den Hilus in der Nähe der Niere; nur die dem unteren Ast entsprechende Nierenhälfte war hydronephrotisch. 3. Retrorenale seröse Cyste. Lumbale Incision, Drainage. Heilung. 4. Grosse hämorrhagische Cyste der linken Nebenniere. Exstirpation. Heilung. — Es sei dies der erste und einzige Fall, in welchem eine Nebennierenexstirpation mit Genesung endete[1]). 5. Grosser sarkomatöser, metastatischer Tumor im Mesocolon descendens. Probeincision. Tod. 6. Melanotisches Carcinom beider Nebennieren.

Kaijser (15) giebt eine Uebersicht der Symptome der Nierentumoren. Schmerzen, besonders in der Lumbalgegend, kommen vor, aber nicht immer. Blut im Harne kommt öfters vor. Charakteristisch ist die spontane, bald wieder aufhörende, aber recidivirende Blutung. Geschwulstelemente werden bisweilen im Harne (besonders durch Centrifugiren) gefunden. Eine Harnstoffbestimmung ist zu empfehlen, denn aus einer zu niedrigen Harnstoffsekretion kann man schliessen, dass beide Nieren krank sind. Die Palpation eines Tumors in der Nierengegend gelingt öfters nicht bei Geschwülsten, welche vom oberen Theile der Niere ausgehen — besonders auf der linken Seite. In differential-diagnostischer Beziehung ist das Verhalten des Tumors zum

1) In neuerer Zeit hat Hadra gleichfalls eine Nebenniere mit Erfolg exstirpirt. Veröffentlicht von Oestreich: Operative Heilung eines Falles von Morbus Adisoni. Cf. diesen Jahresbericht, p. 910.

Colon von grosser Bedeutung, aber auf der rechten Seite nicht vollständig beweisend, denn das Colon deckt auf dieser Seite nur den mittleren und unteren Theil der Niere. Varicocele testis auf der kranken Seite wurde in einem der Fälle des Verf.'s gesehen. Durch Probeeinschnitt in der Lumbalgegend und Probepunktion zum Aspiriren von Geschwulstelementen kann endlich die Diagnose erleichtert werden.

Eine Kasuistik von 10 Fällen wird mitgetheilt. In 7 Fällen wurden 8 Operationen gemacht; in einem Falle wurde zuerst eine partielle, dann eine totale Nephrektomie, in den übrigen wurden totale Nephrektomien ausgeführt. Zwei Patienten sind gestorben nach der Operation (25 % Mortalität). Sämmtliche Fälle sind von Prof. John Berg theils auf dem intraperitonealen, theils auf dem lumbalen Wege operirt. Die Einzelnheiten der ausführlich berichteten Fälle können hier nicht mitgetheilt werden.

M. W. af Schultén.

Eine 2200 g schwere Nierengeschwulst bei einem 5 Monate alten Kinde mit sekundärer Hydronephrose der anderen Seite durch Kompression dieses Ureters durch die Geschwulst ist an sich eine grosse Seltenheit. Der von Martin (19) mitgetheilte Fall gewinnt aber dadurch noch an Interesse, dass die anatomische Untersuchung ergab, dass es sich um eine gutartige, aus quergestreifter Muskulatur bestehende, perirenale Geschwulst handelte, über deren oberen Theil das in seiner Struktur kaum veränderte normale Nierengewebe ausgebreitet war. — Störungen von Seiten der Urinentleerung waren nie beobachtet worden. Der Tod erfolgte an Urämie.

Die genaue Untersuchung von 8 Fällen, theils reiner Nierenlipome, theils von Mischgeschwülsten, die ausführlich beschrieben werden, lässt Hellmuth Müller (20) zu folgenden Schlussfolgerungen kommen:

„1. Die echten Lipome der Niere sind meistens Mischgeschwülste, indem auch in den scheinbar reinen Lipomen fast regelmässig glatte Muskulatur gefunden wird.

„2. Die Entstehung dieser Neubildungen ist auf eine Verlagerung von Theilen der Fett- und Bindegewebskapsel der Niere zurückzuführen. In Ausnahmefällen kann auch bei der Verlagerung von Nebennierenkeimen Fettgewebe mit verlagert werden und durch allmähliches Ueberwuchern zur Lipombildung führen.

„3. Diese Verlagerung ist höchstwahrscheinlich im embryonalen Leben zu Stande gekommen.

„4. Die Lipomyome, Lipomyosarkome und reinen Leiomyome der Niere sind auf eine gleiche Entstehungsweise zurückzuführen.

Heinlein (11) theilt kurz die Krankengeschichte eines 13jährigen Mädchens mit, welches wegen eines kindskopfgrossen Cystosarkoms einer Niere laparotomirt wurde. Nach Exstirpation der Geschwulst fand sich ein zweiter, fast das ganze kleine Becken ausfüllender, offenbar von einem Ovarium ausgehender gleichartiger Tumor, der unberührt bleiben musste. Günstiger Wundverlauf.

Vincent (31) exstirpirte mit Erfolg einen 3 Pfund schweren Nieren-

tumor bei einem 10 jährigen Mädchen. Die Geschwulst war erst 2 Monate vorher zuerst beobachtet worden und war seitdem so rapid gewachsen. Ueber die Heilungsdauer war ein Urtheil zur Zeit der Publikation noch nicht möglich, da erst 5 Wochen seit der Operation verstrichen waren.

Cameron (8) entfernte bei einem 11 Monate alten Kinde ein grosses Sarkom der linken Niere erfolgreich mittelst Laparotomie.

Bayer (Prag) (5) sah sich bei der Exstirpation eines über kindskopfgrossen linksseitigen Nierensarkomes bei einem dreijährigen Kinde mittelst Laparotomie in der Medianlinie genöthigt, einen Theil des Mesocolon des Colon descendens wegen stellenweiser Durchwachsung von Geschwulstmassen mit zu entfernen, sodass dasselbe auf eine Strecke von 15 cm seines Mesenteriums beraubt war. (Es ist leider nicht gesagt, wie nahe am Mesenterialansatz an dem Darme die Durchtrennung des Mesocolon stattfand. Ref.). Da das Colon danach keine Cirkulationsstörungen erkennen liess, verzichtete Bayer auf seine Resektion. Der Erfolg gab ihm Recht. Es trat keine Darmgangrän ein. Patientin genas. — Bittner, der diesen Fall mittheilt, giebt im Anschluss daran einige statistische Mittheilungen: Von 88 wegen Nierengeschwülsten operirten Kindern starben 36 post operationem, 52 an Recidiv. Bisher blieben nur drei Kinder recidivfrei.

Ein zweijähriger Knabe (24) hat seit einem Jahre einen aufgetriebenen Bauch und vermehrte Harnabsonderung. Vor sechs Monaten wurde eine Geschwulst an der rechten Seite des Bauches bemerkt. Das Kind magerte ab und wurde schwach und bleich. Der Bauch ist nun sehr aufgetrieben. Die ganze rechte Hälfte des Bauches von der Leber bis zur Symphyse ist von einem glatten, elastischen, unbeweglichen Tumor eingenommen. Durch transperitoneale Nephrotomie wurde ein Nierensarkom von der Grösse eines Kindskopfes entfernt. Schluss der hinteren Peritoneal- und der Bauchwunde. Guter Verlauf. Nach 18 Tagen geheilt entlassen. M. W. af Schultén.

Eine 66 jährige Frau (3) hat seit drei Jahren an Nierenkolik gelitten. Seit zwei Jahren hat Patientin eine Geschwulst im linken Mesogastrium bemerkt; dieselbe ist nun von der Grösse eines Kindskopfes. Der Harn war zeitweise unklar und mit Blut gemischt. Lumbale Nephrektomie. Blutung gering. Die Geschwulst ist ein Sarkom. M. W. af Schultén.

Eine 32 jährige Frau (22) empfand Schmerzen in der Lendengegend, die sich zuweilen auch bis auf die Beine erstreckten, von Blutharnen begleitet waren, vier bis sechs Tage dauerten und häufig wiederkehrten. Untersuchung des Bauches ergab, dass die rechte Niere sich nicht in der richtigen Lage, sondern im unteren Theile des Bauches befand und dass das Volumen derselben vergrössert war. Man diagnostizirte einen bösartigen Tumor mit Ectopia der rechten Niere und schritt zur Operation. Eine geradlinige Incision ausserhalb der Muskelmasse, welche die Haut, das Zellengewebe und die Sehnenhaut (aponeurosis) durchtheilte; darauf Verschiebung der Lendenmuskeln nach innen, Incision des Lendenquadrats, Herausziehen der Niere und Befestigung einer Guyon'schen Zange am Pediculum; sodann mittelst Seide Befestigung

der Harnleiter (Ureter) an der Wunde und des Pediculum an der Muskelwand; endlich Anbringen einer Tiefnaht mit Katgut und einer Oberflächennaht mit Florenzer Rosshaar, sowie Anlegen des Verbandes unter Belassung einer mit Jodoformgaze gefüllten Abflussöffnung. Die Kranke genas. San Martin.

Reid (26) exstirpirte erfolgreich mittelst Laparotomie ein grosses Sarkom der rechten Niere bei einer 28jährigen Frau; die Diagnose war auf Fibroid des Uterus oder des Ligamentum latum gestellt worden. Der Tumor war 20 cm lang, 12 cm breit und wog 2600 g. Das Geschwulstgewebe umhüllte unter der Nierenkapsel schalenartig die in ihrer Form, Grösse und Struktur wenig veränderte Niere und erwies sich mikroskopisch als Spindelzellensarkom, zeigte an einigen Stellen nur die Struktur eines reinen Fibroms. Ihren Ausgang nahm sie wahrscheinlich von dem Bindegewebe zwischen Niere und Nierenkapsel oder von den Wandungen der subkapsulären Lymphräume.

Mc. Weeney (33, 34) beschreibt zwei neue Fälle von Nierengeschwülsten von der Struktur des Nebennierengewebes. Im ersten Falle war der untere Theil der linken Niere der 53jährigen Patientin in eine grosse Cyste mit hirnähnlichem, hämorrhagischem Inhalt verwandelt, die Wand des Hohlraumes mit Tumormassen bedeckt. Erfolgreiche Nephrektomie durch Coppinger. Der zweite Fall betraf eine 38jährige Frau, deren linke Niere von zahlreichen Geschwulstknoten durchsetzt war. In beiden Fällen ähnelte der Tumor mikroskopisch der Rinde der Nebenniere, bestand aus grossen polygonalen Zellen mit einem kleinen, runden, central gelegenen Kern, ohne Intercellularsubstanz in Längsreihen oder cirkulären Gruppen geordnet, nur durch Blutkapillaren von einander getrennt. Die Tumorzellen sassen direkt der Wand der Kapillaren auf, die sich einfach aus einer Linie von Endothelkernen zusammensetzten. — Die erste Geschwulst enthielt viel Fett und Glykogen abgelagert, die zweite nur wenig.

David Newman (21) vertritt die Ansicht, dass, wie für die Entstehung des Krebses an anderen Körperstellen, so auch für das Nierencarcinom ein häufig wiederholter resp. langdauernder mechanischer oder chemischer Reiz ätiologisch bedeutungsvoll sei, so namentlich das Vorhandensein von Nierensteinen. Er beschreibt ausführlich einen entsprechenden, durch mehrere Jahre von ihm beobachteten Fall.

Der Patient bot seit 10 Jahren lediglich die Zeichen von Nierensteinen: einen dumpfen, zeitweise exacerbirenden Schmerz in der Gegend der linken Niere, der namentlich durch rasche Bewegungen und bei plötzlichem Lagewechsel hervorgerufen resp. erhöht wurde, und geringe zeitweilige Hämaturie. Nach Gebrauch eines von einem Arzt in Konstantinopel verordneten Pulvers, dessen Zusammensetzung unbekannt ist, verschwanden alle Beschwerden für einige Jahre. Als Newman den Mann zum ersten Male sah, fand er nur Symptome von Nierensteinen, rieth aber von einem operativen Eingriff ab, da der Katheterismus der Ureteren ihm zeigte, dass zwar das Blut lediglich aus der linken Niere stammte, der Urin der rechten Niere aber Eiweiss und Cylinder enthielt (1884). Auch 1885 konnte er nur die gleiche

Diagnose stellen. 1886 änderte sich das Krankheitsbild, die Blutungen wurden stärker, das Allgemeinbefinden verschlechterte sich; man fühlte die linke Niere beträchtlich vergrössert; 1887 starb der Kranke. Die Obduktion ergab in dem erweiterten Nierenbecken sechs Oxalatsteine, in der oberen Nierenhälfte ein Carcinom.

Newman bespricht kurz die Differentialdiagnose zwischen Nierenstein und Nierengeschwulst, ohne wesentlich Neues zu bringen.

Ein zweiter, von ihm beschriebener Fall von primärem Nierenkrebs war charakterisirt durch relative Kleinheit der Nierengeschwulst und massenhafte Metastasenbildung. Den Ausgangspunkt glaubt er nach dem Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung im Epithel der Nierenkanälchen suchen zu müssen.

An einem durch transperitoneale Nephrektomie erfolgreich entfernten kindskopfgrossen Nierentumor einer 44jährigen Frau konnte Bellati (2) mikroskopisch den Uebergang von einem einfachen Adenom der Nierenkanälchen zum typischen Carcinom erweisen: an den jüngsten Stellen der Geschwulst sah man nur eine geringe Proliferation des Epithels der Kanälchen und völlige Erhaltung ihrer Lichtung, an anderen wurde das Epithel mehrschichtig, zeigte Formveränderungen, an wieder anderen füllte das gewucherte Epithel das ganze Lumen der Kanälchen aus, schliesslich bildeten sich wirkliche carcinomatöse Zellzapfen. Als Ausgangspunkt der Neubildung war sicher das Epithel der Nierenkanälchen, nicht etwa das Gefässendothel anzusprechen; ebensowenig handelte es sich um einen aberrirten Nebennierentumor.

Eine mannskopfgrosse Krebsgeschwulst der rechten Niere exstirpirte Kammerer (16) mittelst Laparotomie, also transperitoneal, bei einer 60jährigen Frau. Die Geschwulst war ziemlich beweglich, hatte das Colon ascendens nach einwärts gedrängt und sich in sein Mesocolon hinein entwickelt. Das Cystoskop hatte gezeigt, dass die rechte Niere keinen Urin entleerte. — Eine Hirnembolie führte fast 4 Wochen nach der Operation einen raschen Tod herbei. Die Obduktion zeigte nirgends Metastasen.

Ricard (27) exstirpirte eine kindskopfgrosse, rechtsssseitige Nierengeschwulst bei einer 49jährigen Frau mittelst Laparotomie. Einem Vertikalschnitt am äusseren Rande des geraden Bauchmuskels musste ein ausgiebiger Querschnitt nach rechts hinzugefügt werden. Nach schwieriger, zeitraubender Lösung ausgedehnter Verwachsungen mit den Därmen verlief die weitere Operation ungestört. Die Bauchwunde wurde völlig durch Naht geschlossen. Anfänglich hochgradige nervöse Unruhe, etwas Fieber, dann glatter Verlauf. Heilung. Der Tumor stellte sich auf dem Durchschnitt als eine blutgefüllte, im Innern der Niere gelegene Cyste mit sehr unregelmässiger, zottiger Innenwand dar; die von Pilliet ausgeführte mikroskopische Untersuchung ergab ein hämorrhagisches Adenom der Niere.

In einem von Gérard-Marchant operirten, von Weinberg (35) beschriebenen Falle von Nierenepitheliom war die Neubildung mit einem ge-

stielten Fortsatz in den Ureter hineingewuchert und hatte ihn in diesem Niveau stark erweitert. Hingegen war die Nierenvene frei geblieben. Der Tumor war 2–3 mal so gross, wie eine normale Niere und aus neugebildeten, mit hellen, unregelmässig cylindrischen Zellen ausgekleideten Röhrchen zusammengesetzt. Nur ganz an der Peripherie fanden sich unter der Nierenbindegewebskapsel noch spärliche Reste normalen Nierengewebes.

Bloch (6) hat bei einem 13jährigen Knaben Resektion der Niere gemacht. Der Knabe hatte durch $2^1/_2$ Jahre mehrmals Hämaturie und Schmerzen gehabt. Bei der Operation wurde eine cirkumskripte Geschwulst des unteren Endes der Niere gefunden und entfernt, indem man bei einem transversalen Schnitte die untere Hälfte der Niere wegnahm. — Sutur. — Die mikroskopische Untersuchung ergab Malignität der Geschwulst, aber Uneinigkeit der Ausdeutung des mikroskopischen Bildes. Der Knabe wurde geheilt entlassen, und ist 9 Monate danach noch gesund. — Der Verf. hat in der Litteratur 10 Fälle von Resektion der Niere gefunden, welche er ausführlich mittheilt. Er stellt als Indikation für diese Operation auf: gutartige Geschwülste, einige inflammatorischen Prozesse, Fisteln und Traumen der Niere. Endlich erwähnt er die Ausführung der Operation. Schaldemose.

Rovsing (28) meint, dass man bei malignen Geschwülsten immer Nephrektomie machen soll. Schaldemose.

Bloch (7) macht auch bei malignen Geschwülsten Nephrektomie; wenn es aber nicht gewiss ist, dass die Geschwulst malign ist, glaubt er sich berechtigt, Resektion zu machen, um später bereit zu sein, den Rest zu entfernen, wenn die Malignität der Geschwulst sicher ist. Wenn er in dem referirten Falle nicht später Nephrektomie gemacht hat, gründet er sich darauf, dass das klinische Bild und das makroskopische Aussehen der Geschwulst in Verbindung mit der unsicheren Deutung des mikroskopischen Bildes ihn fortwährend unsicher machte, ob die Geschwulst malign sei oder nicht. Schaldemose.

Rovsing (29) meint, dass man nur bei sicher gutartigen Geschwülsten berechtigt ist, Resektion zu machen. Schaldemose.

## Kasuistik[1]) und Lehrbücher über Nierenchirurgie.

1. Albarran, Sur une série de quarante opérations pratiquées sur le rein. Congrès Français de Chirurgie; dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
2. *de Fajole, Contribution à l'étude de la syphilis rénale précoce. Thèse de Montpellier 1896.
3. *Guyon, Die Krankheiten der Harnwege. Klinische Vorlesungen aus dem Hospital Necker. Semiologie, Diagnostik, Pathologie, Therapie. Deutsch von Kraus und Zuckerkandl. 1. Bd. Funktionelle Symptome, pathologische Veränderungen des Harns. Wien 1896, A. Hölder.

---

1) In diese Gruppe sind die Arbeiten eingereiht, welche über Fälle aus verschiedenen Gebieten der Nierenchirurgie berichten.

4. v. Hippel, Ueber Nierenchirurgie. Medizinische Gesellschaft in Giessen. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 1.
5. Holmes, Bayard, Persistant Renal Haematuria. Journ. of the Americ. Med. Ass. September 19, 1896.
6. Israël, Ueber einige neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Nierenchirurgie. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
7. — a) Einige neue Erfahrungen über Nierenchirurgie, b) Nierengeschwülste, c) Nierentuberkulose, d) Pyeloplicatio, e) Akute Pyonephrose, f) Nephrolithiasis, g) Surgical kidney. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896, Nr. 13.
8. Jordan, Sackniere mit Steinen; sekundäre Tuberkulose. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Frankfurt a. M.
9. Kaempf, W., Bericht über 7 Nephrektomien. Marburg 1896. Dissert.
10. Kreich, A, 18 Nierenoperationen aus der Münchener chirurgischen Klinik. München 1896. Dissert.
11. Küster, Die chirurgischen Krankheiten der Nieren 1. Hälfte. Deutsche Chirurgie. Stuttgart, Enke.
12. Lea, A. W. W., Cystic degeneration of kidneys following abortion. Pathological society of Manchester. The Lancet 1896. Febr. 22.
13. Lilienthal, Howard, The diagnosis and treatment of surgical renal disease. Annals of surgery 1896. March. p. 257. Discussion. New York surgical society. p. 288.
14. Lotheissen, Ein Beitrag zur Chirurgie der Nieren. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 4.
15. Naumann, G., Chirurgische Kasuistik aus dem Lazarethe von Helsingborg. Ren mobilis. Nephroraphia. Hygiea 1896. Heft 2. (Schwedisch.)
16. Newman, Three renal cases, a case of cyst of urachus, and a case of strangulated hernia. The Glasgow medical journal 1896. Nr. 7. July.
17. Ord, Lectures on renal diseases. The Practitioner 1896. Nov.
18. Rendu, Kyste du rein droit, enlevé par la voie transpéritonéale. Société des sciences Médicales de Lyon. La Province Médicale 1896. Nr. 10.
19. Salford royal hospital. Three surgical cases. 1. Nephrolithotomy; 2. Nephrorrhapy; 3 Nephrectomy. The Lancet 1896. Febr. 15.
20. Thornton, Knowsley, Cases illustrating the surgery of the kidney. The Lancet 1896. 11 Jan.
21. Walker, H. O., Recent experience of surgery of the kidney. The journ. of the Am. Med. Ass. Dec. 5, 1896.
22. *Walsh, Anomalien der Niere und ihre chirurgische Bedeutung. University med. Magazine 1896. Nr. 7.
23. Watson, S., Cases illustrating renal surgery. The Boston medical and surgical journal 1896. 11. Juni.

Israël (6, 7), dessen Nierenoperationen bereits die stattliche Zahl von 131 Fällen erreicht haben, berichtet über einige neue Beobachtungen aus den letzten zwei Jahren. Die einzelnen mitgetheilten Fälle eignen sich nicht für ein Referat. Nur Einiges sei hervorgehoben. Von den bisher von Israël operirten 17 Patienten mit malignen Nierentumoren leben noch 11, davon 6 frei von Recidiv und zwar seit 9 Jahren, $7^1/_2$, 5, 4, 3, $1^1/_4$ Jahren. Dies überaus günstige Ergebniss betrachtet Israël als Erfolg der sehr frühzeitigen Erkennung der Nierengeschwulst durch die verbesserten Untersuchungsmethoden, insbesondere auch die Nierenpalpation. Er theilt einen neuen Fall mit, in welchem es ihm gelungen war, eine das Niveau der sonst un-

vergrösserten Niere um Kirschengrösse überragende Prominenz zu fühlen und daraufhin sehr früh die Nephrektomie vorzunehmen; die Geschwulst erwies sich als kavernöses Sarkom. In einem andern Falle wich das Symptomenbild von dem gewöhnlichen darin ab, dass die Resorption der zerfallenen Tumormassen hektisches Fieber, Uebelkeit, Erbrechen zur Folge hatte, welche Erscheinungen nach der Nephrektomie völlig verschwanden, um mit Auftreten des Recidivs der Geschwulst gleichfalls wiederzukehren. — In einem Falle von Nierentuberkulose begnügte sich Israël mit Amputation der kranken halben Niere; es folgte Genesung. Wegen Nierentuberkulose operirte er 12 mal; obwohl die Erkrankung häufig den Ureter und die Blase schon mit ergriffen hatte, hatten doch alle Ueberlebenden von der Operation erheblichen Nutzen. — Ein Schnürlappen einer Niere machte in einem Falle diagnostische Schwierigkeiten. — Wegen Hydronephrose nahm Israël zwei plastische Operationen am Nierenbecken vor, durch die er das erweiterte Becken verengte und den Ureter an die abhängigste Stelle brachte, einmal durch Pyeloplicatio, einmal durch Spaltung einer Klappe im Ureter und Vernähung seiner Schleimhaut mit der des Nierenbeckens. — Eine akute Vereiterung einer alten, bisher symptomlosen Hydronephrose sah er nach Gonorrhoe eintreten. — In einem Falle brachte die Exstirpation einer „surgical kidney" Heilung trotz septischer anderweitiger Erkrankung, Albuminurie der zweiten Niere, Fistelbildung zwischen Blase und Darm.

v. Hippel (4) demonstrirt zwei Patienten, an denen Poppert die Nephrektomie mit Erfolg ausgeführt hatte, im einen Fall wegen Nierensarkom — ein Jahr nachher war die Operirte noch recidivfrei —, im anderen wegen eitriger Herdnephritis im Beginn der Einschmelzung.

Bei einer Mehrgebärenden, welche während der früheren Schwangerschaften nie Zeichen einer Nierenerkrankung geboten hatte, entwickelte sich im Anschluss an einen septischen Abort eine akute Nephritis, welche innerhalb 10 Tagen den Tod an Urämie herbeiführte. Die Obduktion ergab eine augenscheinlich kongenitale cystische Degeneration beider Nieren, die ausserdem die Zeichen frischer Nephritis zeigten. Die Cysten hatten die Grösse einer grossen Erbse und enthielten eine gelbliche Flüssigkeit (12).

Walker, H. O. (21). Ein Fall von Exstirpation einer Steinniere, ein Fall von Annähung einer Wanderniere und ein Fall von Nephrotomie bei einseitiger Nierentuberkulose. Alle drei Fälle sind kurz nach der Operation veröffentlicht. Sie zeigten wesentliche Besserung. Maass (Detroit).

Holmes (5) berichtet über einen Fall von doppelseitiger Nierenblutung, diagnostizirt durch cystoskopische Ureterkatheterisation. Besserung durch antisyphilitische Behandlung. Bezugnahme auf ähnliche Fälle in der Litteratur. Maass (Detroit).

Naumann, G. (15). Rechtsseitige bewegliche Niere bei einer 32jährigen Frau seit 5—6 Jahren; liegt oberhalb der Crista ilei. Nephrorrhaphie mit vier seidenen Nähten, welche die Niere an die umgebende Muskulatur fixirt. Heilung. Die Beschwerden sind verschwunden. M. W. af Schultén.

Thornton (20) berichtet aus dem Schatze einer 20jährigen Erfahrung auf dem Gebiete der Nierenchirurgie eine Anzahl interessanter Fälle. Von 115 Operirten verlor er 17; 98 genasen. Die Operationen vertheilen sich in folgender Weise:

Abdominale Nephrektomie: 49 Fälle, 10 Todesfälle; Nephrolithotomie: 31mal mit 4 Todesfällen; Incision und Drainage wegen Niereneiterung: 12 Fälle, 1 Todesfall; Incision und Drainage wegen Hydronephrose: 2mal ohne Todesfall; einfache Nierenexploration ohne Eröffnung der Niere: 4 Fälle ohne Todesfall; Fälle, in denen die Niere eröffnet, aber ein Stein nicht entfernt resp. nicht gefunden wurde: 2 Fälle ohne Todesfall; nicht klassifizirt: 3 Fälle mit 2 Todesfällen; Nephrorrhaphie: 12 Fälle ohne Todesfall. Die einzelnen Beobachtungen eignen sich nicht zum Referat. Erwähnt sei nur, dass mehrere Patienten, bei denen eine Nierenbeckenfistel angelegt war, das Drainrohr lebenslänglich trugen, sich mit demselben wohl befanden und daher eine sekundäre Nierenexstirpation verweigerten, sofort aber Beschwerden bekamen, sowie der Drain sich verstopfte oder aus dem Wundkanal herausglitt.

Von den drei im Salford Royal Hospital (19) erfolgreich ausgeführten Nierenoperationen, einer Nephrolithotomie, einer Nephropexie wegen Wanderniere und einer Nierenexstirpation verdient nur die Dritte als besonders interessant hervorgehoben zu werden, insofern alle Symptome bei dem lange beobachteten 19jährigen Manne für eine Steinniere sprachen, bei der Operation nur eine grosse weisse Niere gefunden wurde und doch nach ihrer zur Stillung der Blutung nothwendig gewordenen Exstirpation alle Beschwerden, die Schmerzen, Blutungen schwanden; nur eine geringe Albuminurie blieb bestehen.

Drei recht interessante Fälle aus dem Gebiete der Nierenchirurgie theilt Howard Lilienthal mit (13):

1. Der erste Fall illustrirt den grossen Werth einer gründlichen cystoskopischen Untersuchung. Die 36jährige Patientin litt seit vier Jahren an Harnbeschwerden, häufigem Urindrang, Schmerzen, besonders in der linken Seite, woselbst man die Niere fühlte, viel Eiter im Urin. Während der cystoskopischen Untersuchung, die zunächst ausser einer leichten Röthung und Schwellung beider Uretermündungen nichts Abnormes ergab, bekam Patientin einen Anfall von Nierenkolik und sah man bald nachher aus dem linken Harnleiter eine Eiterflocke austreten. Eine linksseitige Nephrotomie entleerte Eiter und einige Steine, brachte aber nur Besserung; die Fistel schloss sich nicht; es kam zur Eiterretention. Sekundäre Nephrektomie brachte Heilung, obwohl der Urin der rechten Niere auch etwas Albumen enthielt, diese also auch nicht ganz gesund war.

2. Der zweite Fall betrifft die erfolgreiche Nephrektomie bei einem $2^3/_4$ Jahre alten Mädchen wegen eines grossen, $2^1/_2$ Pfund schweren Rundzellensarkomes der linken Niere.

3. Der dritte beweist, dass selbst bei multiplen, metastatischen Nierenabscessen die einfache Nephrotomie Heilung bringen kann. Der Patient,

34 Jahr alt, bekam eine Kiefereiterung nach Zahnextraktion, im Anschluss daran ein Erysipel und dann Zeichen von Pyämie. Er klagte namentlich über Schmerzen im Leibe, am schlimmsten über dem rechten Leberlappen und der rechten Lendengegend. Der Urin war klar, sauer, enthielt Spuren von Eiweiss. Hohes Fieber. Lilienthal machte einen Explorativschnitt, legte die rechte Niere bloss, fand in ihrer Rinde einen kleinen Abscess, den er eröffnete, ohne bis in's Nierenbecken vorzudringen. Der rechtseitige Schmerz liess nach, doch das Fieber hielt an. Drei Wochen später entleerte Verf. eine halbe Unze Eiter aus dem unteren Abschnitt der Niere. Beständig zunehmender Verfall, Somnolenz, Delirien; Fieber sehr unregelmässig. Daher wird auch links Nephrotomie gemacht und ein Abscess mittlerer Grösse und einige kleinere entleert; dann die schon geschlossene rechtsseitige Wunde nochmals geöffnet, ein perinephritischer Abscess und einige kleine Eiteransammlungen in der Substanz der rechten Niere entleert. Tamponade. Das Fieber verschwand. Heilung.

Lilienthal fordert auf Grund des letzten Falles, dass man in allen Fällen multipler metastatischer Abscesse, sogenannter Pyämie, sofort zur Nephrotomie schreiten solle, sowie Schmerzen in der Nierengegend den Verdacht der Nierenerkrankung erwecken, auch wenn andere Zeichen eines Leidens der Harnwege fehlen.

David Newman (16) beschreibt drei Fälle erfolgreicher Nierenoperationen: 1. Heilung einer durch Torsion der Nieren-Gefässe und -Nerven heftige Schmerzanfälle verursachenden Wanderniere durch Nephrorrhaphie. 2. Rechtsseitige bewegliche Niere mit transitorischer Hydronephrose in Folge Knickung des Harnleiters. Heilung durch Nephropexie. 3. Ein ungewöhnlicher Fall von Pyonephrose mit gutem Erfolg mittelst Nephrotomie operirt. Der betreffende Patient war erst 7 oder 8 Wochen vor seiner Aufnahme in's Spital mit unbestimmten Fieberanfällen, Schmerzen in der rechten Seite, allgemeinem Unbehagen erkrankt und stark heruntergekommen. Man fühlte in der rechten Nierengegend einen abwärts bis zum Darmbeinkamm, nach vorn innen bis fast in die Mittellinie reichenden fluktuirenden Tumor. Newman diagnostizirte eine Pyonephrose. Während der Untersuchung in Narkose schwand plötzlich die Geschwulst unter den Fingern, ohne dass sich nachher Eiter in der Blase gefunden hätte. Am ersten Tage bot Patient bedrohliche Zeichen, subnormale Temperatur, Leibschmerzen, Erbrechen; doch besserte sich sein Befinden in den folgenden Tagen. Ebensowenig traten Zeichen einer Paranephritis auf. Newman glaubt daher, einen Durchbruch der Eiterhöhle in den Peritonealraum oder das perirenale Gewebe, ebenso wie eine Entleerung in die Blase ausschliessen zu dürfen, und nimmt eine Perforation in das Colon an. Innerhalb 14 Tagen füllte sich der Sack von Neuem. Nun entleerte Newman durch Nephrotomie 26 Unzen fötiden Eiters und erzielte damit Heilung.

Albarran (1) fasst in einer statistischen Uebersicht die Resultate seiner 65 Operationen an den Nieren zusammen. Die Fälle vertheilen sich folgendermassen: 7 Nephrektomien († 1), 1 partielle Nephrektomie († 0), 24

Nephrotomien († 2), 5 Nephrolithotomien († 2), 1 Operation wegen 10 tägiger Anurie († 1), 23 Nephrorrhaphien († 0), 4 explorative Nephrotomien († 0), also 59 Erfolge und 6 Todesfälle. Aus dem erläuternden Text sei nur Weniges hervorgehoben: Bei der Nephropexie begnügt sich Albarran mit der Resektion der Fettkapsel, ohne auch die Capsula propria abzuziehen, und Fixation durch drei durch die Nierensubstanz geführte Nähte. Bei allen 23 Operirten gelang es, die Niere an ihrem normalen Platz zu erhalten; auch wurden alle mit Ausnahme zweier neuropathischen Patienten durch die Operation von ihren Schmerzen befreit. Bei einer Operirten recidivirten die Schmerzen nach 1½jähriger Heilung nach einem Falle, ohne dass sich eine Lockerung der Niere hätte nachweisen lassen. — Von 6 wegen Nierentuberkulose Nephrektomirten verlor Albarran eine 10 Tage nach der Operation an Meningitis. Von 9 wegen tuberkulöser Pyonephrose Nephrotomirten starb 1 nach 3 Tagen, 7 andere innerhalb 3—8 Monaten, ein einziger lebte über 2 Jahre. Die Prognose der Operationen wegen Nierentuberkulose hängt sehr wesentlich mit von dem gleichzeitigen Bestehen oder Fehlen anderweitiger Infektion ab. — Grosse Nierenkrebsgeschwülste soll man nicht operiren, zumal derartige Kranke zuweilen noch recht lange leben; Albarran kennt zwei Patienten, deren Tumor bereits vor 5 resp. 3 Jahren für inoperabel gehalten wurde, und die jetzt noch leben. — Sehr ausgeprägt sind oft die den Nierenoperationen folgenden Reflexerscheinungen, so z. B. stets eine mehr oder minder starke Oligurie, namentlich aber auch hartnäckiges Erbrechen.

Ord (17) bespricht in Form kurzer Vorlesungen die Pathologie und Therapie der Hydronephrose, Nierengeschwülste, Nierenparasiten und Nierensteine, ohne etwas anderes zu bringen, als in jedem Lehrbuch sich findet.

Lotheissen (14) unterzog sich der mühevollen, aber verdienstreichen Arbeit, das Material der Wiener Klinik vom Jahre 1867—1895 auf dem Gebiete der Nierenchirurgie statistisch zu verarbeiten. Im Ganzen konnte er 55 Fälle mit 60 Operationen auffinden. Dieselben vertheilen sich nach Art der Operationen und Krankheiten in folgender Weise:

| Art der Operationen | Anzahl der Operationen | Mortalität % |
|---|---|---|
| Nierenexstirpationen | 29 | 14 = 48,27 |
| Nephrotomien | 10 | 6 = 60,00 |
| Nephrorrhaphien | 7 | 1 = 14,28 |
| Nephrorrhaphie bei Laparotomie | 1 | 1 = 100,00 |
| Punktionsdrainage | 2 | 1 = 50 |
| Probefreilegung der Niere | 1 | 0 = 0 |
| Incision perinephritischer Abscesse | 1 | 0 = 0 |
| Nierenresektion bei Hydronephrose in Hufeisennieren | 1 | 1 = 100 |
| Punktionen | 6 | 0 = 0 |
| Exstirpation perirenaler Tumoren ohne Nephrotomie | 1 | 1 = 100 |
| Exstirpation des Hydronephrosensackes ohne Niere nach vorausgegangener Nephrotomie | 1 | 0 = 0 |
| | 60 | 25 = 41,66 |

| Krankheit | Zahl der Fälle | Mortalität % |
|---|---|---|
| Maligne Tumoren | 11 | 3 = 27,27 |
| Adenom | 1 | 0 = 0 |
| Perirenale Tumoren | 4 | 2 = 50,00 |
| Ureterverletzungen | 3 | 1 = 33,33 |
| Perinephritische Abscesse und Schwielen | 2 | 0 = 0 |
| Ren mobilis | 9 | 3 = 33,33 |
| Pyonephrose | 12 | 9 = 75,00 |
| Hydronephrose | 11 | 6 = 54,54 |
| Tuberkulose der Niere | 2 | 1 = 50,00 |
| | 55 | 25 = 45,45 |

Unter 11 malignen Tumoren waren 5 Sarkome, 4 Carcinome, 2 Nierenstrumen. Bei den Carcinomen fand sich die Hämaturie häufiger, als bei den Sarkomen, aber auch nur bei etwa 40 % der Erkrankten. Die Art der Hämaturie war verschieden. Das Blut war entweder flüssig dem Harn beigemengt und trat dann unabhängig von den Schmerzen auf, oder es fand sich in Form von Gerinnseln, die dann gewöhnlich einem kolikartigen Anfalle folgten. Bisweilen ging der Hämaturie eine kürzer oder länger dauernde Anurie voraus. Von perirenalen Geschwülsten wurde 2mal ein Myxoma lipomatodes, 2 mal ein Fibrolipom beobachtet. — Wegen Harnleiterverletzungen wurde 1mal die primäre (Heilung), 1mal die sekundäre Nephrektomie (†), 1mal die Nephrotomie ausgeführt. — Von den 12 beobachteten Pyonephrosen waren 8 von Konkrementbildung begleitet; 9 betrafen das weibliche Geschlecht; nur in 2 Fällen war die zweite Niere ebenfalls erkrankt. Einer der wegen Pyonephrose Nephrotomirten starb an Sarkombildung in der Nierenfistel. Ein zweiter Fall war mit Aktinomykose kombinirt. 6mal wurde wegen Pyonephrose die primäre Nephrektomie († 2), 1mal die sekundäre Nephrektomie († 1), 5mal die Nephrotomie († 4) ausgeführt. — Nierentuberkulose gab nur in zwei Fällen Veranlassung zur Operation und zwar zur Nephrotomie, die im ersten Falle nach 4 Wochen, im zweiten nach 9 Monaten vom Tode gefolgt war. — Von den 11 Hydronephrosen waren 2 angeboren, 9 später erworben; in 2 Fällen war sie intermittirend. Die Erkrankung betraf 7 Weiber, 2 Männer, 2 Knaben (kongenital). — Die Nephrorrhaphie wegen Wanderniere führte 1mal zum Tode, brachte in den übrigen 6 Fällen Heilung.

Die Nierenexstirpation wurde 17mal lumbal ausgeführt, 13mal transperitoneal durch Laparotomie. Einige Male musste ein Stück einer Rippe resezirt werden; dabei wurde jedesmal die Pleura verletzt, doch entstand nur einmal Pneumothorax, der bald heilte; im Uebrigen gingen die Verletzungen der Pleura und des Zwerchfells, obwohl keine Naht angelegt, sondern nur mit Jodoformgaze tamponirt war, spurlos vorüber. Ueber die Endresultate berichten folgende 2 Tabellen: Es leben von 30 Patienten, die die Klinik gebessert oder geheilt verliessen, sicher noch 18; 5 sind verschollen. Die Einzelheiten der Fälle sind im Original einzusehen.

Es leben noch:

| Art der Erkrankung | Zahl | Zeitdauer seit der Operation (Jahre) |
|---|---|---|
| Tumoren (Struma 1, Adenocarcinom 2) . . . | 3 | 3, $2^3/_4$, 1 |
| Ureterverletzungen . . . . . . . . . . | 2 | $3^1/_2$, 2 |
| Pyonephrosen . . . . . . . . . . . . | 3 | 12, $^3/_4$, $^1/_2$ |
| Perinephritische Prozesse . . . . . . . . | 2 | 5, 4 |
| Hydronephrosen . . . . . . . . . . . | 2 | $9^1/_2$, 1 |
| Wanderniere . . . . . . . . . . . . . | 6 | $3^1/_2$, 3, $2^1/_2$, $1^1/_2$, $1^1/_2$, $^1/_2$ |

Es sind gestorben:

| Art der Erkrankung | Zeit nach der Operation | Todesursache |
|---|---|---|
| 1 Adenom . . . . . . . . . . . . . | 1 Jahr | Tbc. pulmon. |
| 1 Myxosarkom . . . . . . . . . . . | $1^1/_2$ Jahr | Abzehrung (Recidiv?) |
| 1 Adenocarcinom (unvollständig entfernt) . | 2 Monate | — |
| 1 Sarkom . . . . . . . . . . . . . | $^1/_2$ Jahr | Recidiv. |
| 1 Nierenstruma . . . . . . . . . . . | $^1/_2$ Jahr | Recidiv (?) |
| 1 Fibrolipom der Nierenfettkapsel . . . | 2 Jahre | Marasmus senilis (?) |
| 1 Nierentuberkulose . . . . . . . . . | $9^1/_2$ Monate | — |

## Nierenoperationen.

1. Bloch, A case in which half the kidney, invaded by morbid growth, was removed; with remarks on the conservative surgery of the kidney. British medical journal 1896. Oct. 17.
2. *Carless, A., A case of nephrorrhaphy performed by means of Prof. Bulliet's operation. Clinical journal 1896. p. 235.
3. Fedoroff, Ueber Nephrektomien mit Anlegung von Klemmpincetten à demeure. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 26.
4. Fuller, Report of a case of nephrectomy secondary to a nephrotomy. New York Academy of medicine. Journal of cutaneous and genito-urinary Diseases 1896. Nr. 163.
5. — Interesting points connected with a Nephrectomy secondary to a Nephrotomy. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 163.
6. *Kelly, Nephroureterectomy. Bulletin of J. Hopkins Hospital. Baltimore 1896.
7. *Küster (Marburg), Indications de la néphrectomie. La Province Médicale 1896. Nr. 18.
8. Obalinski, A., Ueber den gegenwärtigen Stand der Nierenchirurgie. Gazeta lekarska Nr. 36—41.
9. Rendu, De l'utilité de retarder le premier pansement de Mikulicz. Kyste volumineux du rein; Néphrectomie transpéritonéale; Guérison. Société des Sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 15.
10. Schramm, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett nach Nierenexstirpation. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 6.
11. Treves, Operations on the kidney. The Lancet 1896. Jan. 4.
12. Wagner, Die Grenzen der Nierenexstirpation. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt. 1896.

Obalinski (8) entwirft, auf reicher eigener Erfahrung, sowie den Ergebnissen der Litteratur fussend, ein genaues Bild über die verschiedenen Arten chirurgischer Intervention bei Nierenkrankheiten und ist zumeist mit Glück bemüht, eine präcise Indikationsstellung für jede einzelne Operation zu ermöglichen. Auf die Details dieser fleissigen und schönen Arbeit kann in einem Referate unmöglich eingegangen werden. Trzebicky (Krakau).

Wagner (12) sucht in seiner Schrift „Die Grenzen der Nierenexstirpation" diese enger zu ziehen, als es vielfach geschieht. Allerdings ist das kompensatorische Wachsthum des zurückgebliebenen Organes die Regel; aber hundertfältige Erfahrung hat doch gezeigt, dass in einem nicht unbedeutenden Prozentsatze die Niere nicht kompensatorisch wächst und die Funktionen des ausgefallenen Organes nicht mit übernehmen kann; der Kranke geht trotz gelungener Operation schliesslich an einer Insufficienz der zurückgebliebenen Niere zu Grunde. Direkte Kontraindikationen der Nephrektomie bilden natürlich kongenitaler einseitiger Nierenmangel oder kongenitale einseitige Nierenverkümmerung, ebenso erworbene einseitige Nierenatrophie. Wagner bespricht kurz die Zeichen, welche sie mit Wahrscheinlichkeit zu erkennen erlauben und geht dann auf die Indikationen der einzelnen Nierenoperationen ein: Die Nephrorrhaphie ist die Operation bei Wandernieren und bei intermittirender Hydronephrose in Folge Dislokation der Niere. Die Nephrolithotomie ist angezeigt bei Konkrementbildungen in der Niere und im Nierenbecken, so lange dieselben noch nicht zu stärkerer Eiterung und zu schwereren sekundären Veränderungen der Nierensubstanz geführt haben. Die Nephrotomie ist vorzunehmen bei Eiterungsprozessen in der Niere, bei Pyonephrose, in der Mehrzahl der Fälle von Hydronephrosen, bei solitärer Nierencyste und bei Nierenechinokokkus. Die Nierenresektion kommt in Betracht bei gutartigen Neubildungen. Die primäre Nephrektomie findet ihre Indikation bei den von der Niere oder von der Nierenkapsel ausgehenden malignen Geschwulstbildungen und bei der Nierentuberkulose, ferner in den Fällen von Niereneiterung, in denen das ganze Organ von kleineren und grösseren Abscesshöhlen durchsetzt ist, und in Fällen schwerster Nierenzerreissung mit stark anhaltender Blutung. Sekundär ist die Nephrektomie angezeigt in Fällen, in denen nach primärer Nephrotomie wegen Hydro- oder Pyonephrose die Urinsekretion aus der bleibenden Fistel andauernd sehr reichlich ist, den Kranken stark belästigt und in seiner Erwerbsfähigkeit hindert, sowie wenn stark eiternde Fisteln zurückbleiben, selbstverständlich nur bei Intaktsein der anderen Niere. Die Häufigkeit der doppelseitigen Erkrankung bei Hydro- und Pyonephrose muss zu besonderer Vorsicht mahnen.

Treves (11) ist mit den Erfolgen der Nephropexie bei Wanderniere, die er in einigen 50 Fällen ausführte, im Allgemeinen recht zufrieden. Eine Naht fixire zu unsicher. Er legt zwei, auch drei Nähte durch die Nierensubstanz selbst.

Nur in wenigen Fällen von Nephrektomie ist das Schicksal der Operirten Jahre hindurch verfolgt worden, noch weniger weiss man über den Verlauf

bei später eingetretener Schwangerschaft. Die von Schramm (10) wegen Hydronephrose operirte Patientin hatte Jahre hindurch nachher schwerste Arbeit verrichten können. Der Verlauf einer nach vier Jahren eintretenden Gravidität und Entbindung war nahezu normal, nur zeigte sich von Mitte der Schwangerschaft an ein nicht unerheblicher Gehalt von Eiweiss im Urin, der wenige Tage nach der Entbindung schwand. Schramm glaubt daher einer nephrektomirten Frau vom Eingehen der Ehe abrathen oder sie wenigstens auf die ihr bei einer Schwangerschaft in Folge Insuffizienz der restirenden Niere drohenden Gefahren aufmerksam machen zu müssen.

Um die bei extraperitonealer Entfernung grosser Nierengeschwülste oft schwere und zeitraubende Ligatur zu umgehen, empfiehlt Fedoroff (3) den Hilus mit Klemmpincetten abzuklemmen, die nach 24 Stunden entfernt werden. Drei Fälle sprechen für den Erfolg. Versuche an Hunden zeigten ihm, dass schon nach 17stündigem Liegenlassen der Klemmen die Arterienwände derart fest mit einander verklebt sind, dass ein 2—3mal so grosser Druck, wie der normale in den entsprechenden Arterien die Verklebung nicht löst. Geriefte Pincetten fördern die Verwachsung weit schneller, als glatte. Die Klemmen länger als 24 Stunden liegen zu lassen, ist nicht nur zwecklos, sondern begünstigt in Folge Gangränescenz ein Platzen der Gefässe schon unter dem normalen Blutdruck.

Nach transperitonealer Nephrektomie einer 10½ Liter fassenden unilokulärer Hydronephrose tamponirte Rendu (9) die rückbleibende grosse Höhle mit Jodoformgaze und wechselte den ersten Verband erst am 27. Tage Er glaubt nämlich beobachtet zu haben, dass eine Entfernung des Tampons innerhalb der ersten 8—10 Tage nach Bauchoperationen häufig von länger dauerndem Fieber und ernsten Komplikationen gefolgt werde, welche Gefahr nicht bestände, wenn man mit derselben bis zum 25. bis 30. Tage, bis zur Periode reiner Eiterung warte. Für die Richtigkeit dieser Ansicht erblickt er in dem mitgetheilten Falle einen Beweis, insofern zwar in den ersten 16 Tagen Fieber bis ca. 38,5° — einmal sogar bis 39,7° — bestand, dieses aber vom 18. Tage an spontan verschwand, der Verbandwechsel nur einen Tag lang von Temperatursteigerung gefolgt war. (Es werden sich wohl nur wenige Chirurgen durch diesen Fall zu der Ansicht Rendu's und seiner Therapie bekehren lassen. Ref.)

Israël hat statistisch gezeigt, dass bei ausgedehnter Niereneiterung primäre Nephrotomie nebst Drainage und sekundäre Nephrektomie eine geringere Mortalität aufweist, als primäre Nephrektomie. Fuller (4, 5) sucht die Erklärung hierfür in dem Zusammenwirken dreier Momente: Erstens wird durch die primäre Nephrotomie und Drainage der Umfang der Niere verkleinert, so dass das Organ später leichter (?) und durch einen kleineren Schnitt entfernt werden könne. Zweitens folgt der ersten Operation eine solche Durchtränkung der umgebenden Gewebe mit plastischer Lymphe, dass die Gefahr einer Resorption septischer Stoffe bei der folgenden Nierenexstir-

pation wesentlich verringert würde, drittens liesse sich in der Zwischenzeit sicher der Zustand der andern Niere beurtheilen, so dass man die Nephrektomie eben nur ausführen würde, wenn die zweite Niere sicher gesund ist. Ein ausführlich mitgetheilter, von Fuller in zwei Zeiten mit vollem Erfolge operirter Fall von Niereneiterung schien ihm die Richtigkeit dieser Erwägungen zu beweisen.

Die Zahl der Fälle von Nierenresektion ist noch so klein, dass der in mehrfacher Richtung interessante, von Bloch (1) (Kopenhagen) operirte Fall wohl der Mittheilung werth ist.

Bloch schritt bei einem 13jährigen Knaben, der seit 2½ Jahren an Nierenblutungen und Schmerzen in der rechten Lendengegend litt, zur Operation auf Grund der Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Nierengeschwulst" oder „Nierenstein". Nach Blosslegung der rechten Niere mittelst Lendenschnittes punktirte er sie zunächst vergeblich an 6—8 Stellen, incidirte sie dann vom konvexen Nierenrand aus, ohne jedoch im Nierenbecken die vermutheten Steine zu finden. Erst nach Verlängerung des Schnittes durch das untere Nierenende traf er den Herd der Krankheit; etwa das untere Drittel der Niere war in eine röthliche, käsige Geschwulstmasse verwandelt. Bloch excidirte nun die ganze Geschwulst, oder richtiger: er amputirte die Niere dicht oberhalb des Tumors durch einen Querschnitt, der am unteren Ende des Nierenbeckens begann und am konvexen Nierenrande endete, in völlig gesundem Gewebe, vernähte die Nierenwunde völlig nach Ligatur zweier Gefässe, drainirte und tamponirte die Wundhöhle mit aseptischer Gaze, die er zum unteren Wundwinkel der sonst durch Naht geschlossenen Wunde herausleitete. Rasche völlige Heilung, die noch nach 9 Monaten konstatirt wurde, obwohl die mikroskopische Untersuchung der excidirten Geschwulst ein Adenosarkom mit myxomatöser Degeneration ergab. Der zurückgebliebene Nierenabschnitt entsprach etwa der Hälfte einer normalen Niere.

Bloch stellte aus der Litteratur noch weitere 10 Fälle von Nierenresektion zusammen, operirt von Czerny, Kümmel, Waitz, Bardenheuer, Tuffier. Dreimal wurde operirt wegen Cysten, darunter ein Echinokokkus; in zweien war das Resultat gut, im dritten zwang eine Wundinfektion zur sekundären Nephrektomie. In drei Fällen handelte es sich um kalkulöse Pyonephrose; zwei der Operirten ging es gut, doch bekam der eine später ein Carcinom seines Nierenstumpfes; beim dritten bildete sich eine Kothfistel aus. Im siebenten Falle gab puerperale Pyonephrose, im achten eine Nierenfistel, im neunten interstitielle Nephritis, im zehnten und elften ein Neoplasma die Indikation zur Operation. Keiner der elf Operirten erlag der Operation.

Bloch bespricht genauer, kritisch prüfend, die verschiedenen Indikationen. Bei Pyonephrosen will er zunächst die Nephrotomie mit Drainage versucht wissen, sekundär brauche man im Falle des Misslingens auch nicht immer sogleich zur Nephrektomie zu schreiten, sondern käme zuweilen mit der Resektion oder Amputation der Niere aus. Namentlich bei Nierenwunden sei man nicht zu rasch mit der Exstirpation der Niere, gehe vielmehr stets so konservativ als möglich vor. Die Nierenwunde räth er nach der Resektion oder Amputation am besten zu nähen; um ein Durchschneiden der Nähte zu verhüten, müssen die Nähte tief durch das Gewebe gelegt, die Knoten nicht zu fest geschnürt werden.

## Para- und Perinephritis.

1. *Lilienthal, Bilateral perinephritic abscesses. New York surgical society. Annals of surgery 1896. April.
2. Maass, Hugo, Die eiterigen Entzündungen der Nierenfettkapsel. Sammlung klin. Vorträge. Nr. 170.
3. Niebergall, Die primären und sekundären Eiterungen in dem die Niere umgebenden Fettbindegewebe (primäre und sekundäre Paranephritis). Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896. Heft 8, 9, 10.
4. *Steiner, Präparate einer akuten, eitrigen Paranephritis, entstanden durch Platzen eines Nierenabscesses. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 13.
5. *Zeller, Des phlegmons périnéphritiques tuberculeux d'origine rénale. Thèse de Lyon 1896.

Unter Mittheilung von 20, zum Theil bisher noch nicht veröffentlichten, ausführlich beschriebenen Fällen — darunter zwei eigene Beobachtungen — bespricht Niebergall (3) in Form einer monographischen Bearbeitung die in den deutschen Lehrbüchern der Chirurgie meist ziemlich kurz abgehandelten primären und sekundären Eiterungen in dem die Niere umgebenden Fettbindegewebe, die primäre und sekundäre Paranephritis. Er schildert unter sehr sorgfältiger Berücksichtigung der Litteratur in eingehender Weise die Aetiologie — häufig ging ein Trauma voraus —, Symptomatologie, Differentialdiagnose, Prognose, die Komplikationen und Therapie dieser ja nicht gerade häufigen Erkrankung. Eigentlich Neues bringt seine Arbeit jedoch nicht. Die zum Theil sehr interessanten Krankengeschichten müssen im Original nachgelesen werden.

Maass (2) behandelt das Thema der eiterigen Entzündungen der Nierenfettkapsel in sehr eingehender Weise an der Hand von 22 klinischen Beobachtungen, die zum grössten Theil dem jüdischen Krankenhause in Berlin, zum kleineren der Privatpraxis Israël's entstammen. Wirklich neue Gesichtspunkte bringt die fleissige Arbeit nicht Bezüglich der Aetiologie der Erkrankung betrachtet Verf. die Entzündung in der Mehrzahl der Fälle als direkt von der Nachbarschaft, am häufigsten von einem primären Nierenherde fortgeleitet, aber auch die grosse Mehrzahl der scheinbar genuinen paranephritischen Abscesse sei wahrscheinlich metastatischer Natur. Die 22 Einzelbeobachtungen werden am Schlusse der Arbeit mitgetheilt.

## Chirurgie der Harnleiter.

1. Boari, Manière facile et rapide d'aboucher les uretères sur l'intestin sans sutures a l'aide d'un bouton spécial. Recherches expérimentales. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 1.
2. *Casper, Die diagnostische Bedeutung des Katheterismus der Ureteren. Berlin 1896. O. Coblentz.
3. Chalot (de Toulouse), Tube anastomotique pour la transplantation des uretères. Revue des instruments nouveaux. Journal de Médecine de Paris. Nr. 47. Dimanche 22 Novembre 1896.
4. Fenger, Chr., An operation for valvular stricture of the ureter. The american journal of med. sciences 1896. December.

5. Israël, Die Operationen der Steinverstopfung des Ureters. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 38.
6. — Operation bei Anurie durch Nierensteineinklemmung. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 17.
7. Kolischer, Der Katheterismus der Ureteren des Weibes. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 49.
8. Kryński, Zur Technik der Ureterenimplantation in den Mastdarm, Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 4.
9. Lloyd, Jordan, On stone impacted in one ureter. British medical journal 1896. Oct. 24.
10. Maydl, Neue Beobachtungen von Ureterenimplantation in die Flexura romana bei Ectopia vesicae. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 28, 30, 31.
11. Meyer, Willy, Catheterism of the Ureters in the Male and in the Female. New York Medical Journal 1896. March 21.
*12. Nitze, Demonstration einer Modifikation des Harnleiterkatheters. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896 Frankfurt a. M.
13. Perkins, Extraperitoneal exploration of the ureter. Annals of Surgery 1896. Part. 44.
14. Sutton, A contribution to the surgery of the ureter. The Lancet 1896 May 9.
15. Witzel, Extraperitoneale Ureterocystostomie mit Schrägkanalbildung. Centralblatt für Gynäkologie 1896. Nr. 11.
16. Wölfler, Die Einpflanzung beider Ureteren in die Flexura sigmoidea. Verein deutscher Aerzte in Prag. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 8.

Willy Meyer (11) tritt warm für Uebung des Katheterismus der Ureteren ein. Er sei im Allgemeinen leicht; in einem einzigen Falle sei er ihm missglückt, in welchem es ihm eben nicht gelungen war, die Uretermündung mit dem Kystoskop scharf zu Gesicht zu bekommen. Er beschreibt detaillirt die Technik der Einführung des Casper'schen Instrumentes, wie sie sich ihm als praktisch bewährt hat. Zum Katheterismus der Harnleiter bei der Frau zieht Meyer das Kelly'sche Verfahren vor, da dieses allein eine absolute Asepsis gestatte.

Kolischer (7) bevorzugt zum Katheterismus der Ureteren beim Weibe das von Brenner modificirte Nitze'sche Kystoskop Nr. II. An dem Casper-schen Instrumente tadelt er die bogenförmige Krümmung des vesikalen Endes, die für die Einführung in die weibliche Urethra und Blase unzweckmässig sei, die Länge und Form des Schnabels, die den Exkursionen in der Blase hinderlich seien, das Aufsteigen des Katheters direkt vor dem Fenster, wodurch das Gesichtsfeld breit verlegt werde. Dem ersten Nitze'schen Modell wirft er den grossen Umfang und die weite Distanz zwischen Fenster und Ureterenmündungen vor. Er giebt einige genauere Anweisungen zum leichteren Gebrauch des Instrumentes, die sich für ein Referat aber nicht eignen, sondern im Original nachgelesen werden müssen.

Einige von Sutton (14) mitgetheilte Beobachtungen illustriren, welche Leiden eine gewissermassen übergrosse Aktion eines Harnleiters, richtiger wohl das Missverhältniss zwischen seiner Weite und der gleichseitig secernirten Urinmenge veranlassen kann: Bei einer 28jährigen Frau stellten sich nach Exstirpation der entzündeten Gebärmutteranhänge intensive Blasenbe-

schwerden, besonders häufiger Urindrang und Schmerzen in der rechten Seite ein. Sutton fühlte rechts von der Cervix eine Anschwellung, punktirte sie von der Scheide aus, in der Annahme Eiter zu finden; dies war nicht der Fall. Zwei Tage danach bildete sich eine rechtsseitige Ureterenscheidenfistel aus und von Stund an schwanden die Blasenbeschwerden. Nach einigen Wochen schloss sich die Fistel; sogleich traten die alten Schmerzen wieder auf. Exstirpation der rechten Niere, welche sich ganz gesund erwies, brachte völlige Heilung. Es handelte sich demnach wohl um eine Stenosirung des Beckentheiles des rechten Harnleiters durch umgebende Narbe und folgende Erweiterung oberhalb der Stenose. — In einem zweiten Falle wurden ähnliche Leiden durch eine wahrscheinlich kongenitale ausserordentliche Enge des ganzen linken Harnleiters hervorgerufen. Die 44jährige Patientin litt seit 25 Jahren an linksseitigen, kolikartigen Schmerzen, die aber im letzten Jahre excessiv geworden waren. Eine Probelaparotomie liess eine linksseitige Hydronephrose erkennen, lumbare Nephrektomie wurde sogleich angeschlossen. Heilung. Der linke Harnleiter war enger als bei einem neugeborenen Kinde, das Nierenbecken zu Gänseeigrösse ausgedehnt. Die in Intervallen auftretende Steigerung der Beschwerden glaubt Sutton durch zeitweise Verlegung der so überaus engen Harnleiterlichtung durch Entzündungsprodukte erklären zu dürfen. — Recht interessant ist ein drittes von einem Neugeborenen gewonnenes Präparat: Verschluss der Harnröhre, Hypertrophie und Dilatation der Harnblase, links von ihr ein 300 ccm Flüssigkeit fassender Sack, der mit ihr durch eine 3 cm breite Oeffnung kommunizirte und nichts anderes, als der enorm erweiterte Endtheil des linken Harnleiters war, linksseitige Hydronephrose, doppelseitige Cystenniere, Umwandlung des rechten Harnleiters in einen dünnen Strang. Sutton macht darauf aufmerksam, dass man das sackartig erweiterte untere Ende des linken Ureters leicht hätte für eine zweite Harnblase halten können, und glaubt, dass manche als „doppelte Harnblase“ beschriebene Missbildung irrthümlich so bezeichnet wurde und sich ähnlich, wie in seinem Falle, verhalten haben mag.

Fenger (4) hat bei einer 32jährigen Frau eine klappenartige Verengerung des rechten Ureters, komplizirt mit Wanderniere, erfolgreich operirt. Durch 9 Zoll langen, von hinten oben nach vorn unten schräg verlaufenden Schnitt, wurde Niere und Ureter freigelegt, das Nierenbecken eröffnet und von hier aus durch Druck auf den Ureter 4 Steine aus dem letzteren entfernt. Eine durch das Nierenbecken eingeführte Sonde konstatirte die Striktur im Ureter. Auf das Ende der Sonde wurde in der Längsrichtung des Ureters eingeschnitten und eine Klappe mit centralem Loch freigelegt. Nachdem diese exstirpirt, wurde am Ureter die von Fenger im Journal of the American Medical Association March 10. 1894 beschriebene Plastik ausgeführt. Ein biegsames Bougie wurde von der offen gelassenen Nierenbeckenwunde aus über die Operationsstelle am Ureter hinaus in diesen hineingeschoben und dort für 7 Tage belassen. Die ganze Wunde wurde durch Nähte geschlossen bis auf zwei Oeffnungen für Drains, deren eines nach der Nierenbeckenwunde,

deren anderes nach der Operationsstelle am Ureter führte. In 6 Wochen erfolgte Heilung ohne Fistel. Pat. war 7 Monate später vollständig gesund.

Maass (Detroit).

Von 6 Fällen von extraperitonealer Ureterolithotomie, welche Perkins (13) in der Litteratur beschrieben fand, war in einem eine Explorativlaparotomie, in den übrigen eine explorative Lumbarincision mit Betastung oder Akupunktur der Niere oder Nephrotomie vorausgegangen. Von 3 Fällen intraperitonealer Ureterolithotomie war der Stein in einem für ein krankes Ovar gehalten worden und hatte dadurch Anlass zum Bauchschnitt gegeben, in beiden anderen war gleichfalls ein primärer Lumbalschnitt vorher wegen Verdachtes von Nierensteinen ausgeführt worden. — Der Fall Perkins bietet dadurch Interesse, dass Perkins in den umgekehrten Irrthum verfiel, auf Grund einer cirkumskripten ausgesprochenen Druckempfindlichkeit in der linken Iliakalgegend — nicht in der Lende — und der Palpation eines als verdickter Ureter imponirenden Stranges eine Einkeilung eines Steines in dem linken Ureter annahm, diesen dieserhalb extraperitoneal blosslegte, aber normal fand, und die wallnussgrossen Oxalatsteine erst nach Verlängerung des Schnittes bis zur Niere im Nierenbecken entdeckte und durch Nephrotomie erfolgreich entfernte. Sein Glauben in den meist als so hoch angesehenen Werth des Symptomes der lokalen Druckschmerzhaftigkeit ist durch diesen Fall etwas erschüttert.

Israël (5, 6) empfiehlt zur extraperitonealen Blosslegung des Ureters einen Schrägschnitt, welcher oben an dem Winkel zwischen 12. Rippe und Rückenstrecker beginnt, nach vorn und unten unter allmählicher Entfernung von der letzten Rippe läuft, dann nach abwärts zu einem zweiquerfingerbreit medianwärts von der Spina anterior super. gelegenen Punkte zieht, um von hier aus eventuell noch parallel dem Leistenbande nach innen umzubiegen. Liegt der den Ureter verstopfende Stein im untersten Abschnitte des Harnleiters, so genügt selbst dieser Schnitt bei sehr fetten Leuten oft nicht, ihn dem Auge zugänglich zu machen. Bei der Frau schaffte sich Israël den Zugang in einem Falle mittelst querer Durchtrennung des seitlichen Scheidengewölbes, beim Manne kann man sich eines Parasakralschnittes oder eines Querschnittes durch den Beckenboden von einem Sitzhöcker zum anderen bedienen, um sich den Weg zu ihm zu bahnen. Wenn möglich vermeidet man behufs Entfernung des Steines die einfache Längsincision des Ureters, da seine Naht grosse Schwierigkeiten bietet. Israël zieht es vor, den Stein, wenn es gelingt, in das Nierenbecken aufwärts zu schieben und durch Incision dieses oder noch lieber durch Spaltung der Niere von ihrem konvexen Rande aus zu entfernen. Drei erfolgreich operirte Fälle werden ausführlich mitgetheilt:

1. Stein im Beckentheil des Harnleiters bei einer 44jährigen Frau. Extraktion nach Spaltung des Scheidengewölbes. Naht der Ureterwunde. Heilung p. pr.

2. Rechtsseitige Solitärniere. 6 tägige Anurie durch Steinverstopfung des rechten Ureters. Ureterotomie. Nephrotomie. Heilung.

3. Steineinklemmung im Beckentheil des Ureters. 6 tägige Oligurie. Operation im Coma uraemicum. Heilung.

Israël warnt davor, sich durch den glücklichen Ausgang der letzten zwei anscheinend desolaten Fälle dazu verführen zu lassen, allzulang mit der Operation zu warten: bei Anurie durch Steinverschluss warte man nicht länger als 2 mal 24 Stunden mit der Operation!

Jordan Lloyd (9) berichtet drei interessante Fälle von Einkeilung eines Nierensteines in einen Ureter. Dass ein Stein, der einmal einen Zoll weit oder mehr in den Harnleiter eingedrungen ist, spontan in das Nierenbecken durch Antiperistaltik zurückgelangen solle, hält er für wenig wahrscheinlich. Vollständiger Verschluss eines Ureters führt bald zu einem Aufhören der Sekretion der entsprechenden Niere und Atrophie derselben. Unvollständige Verlegung bedingt meist Hydronephrosenbildung durch Harnstauung, und zwar ist der Urin einer Niere, deren Ureter theilweise verschlossen ist, von niedrigem spezifischem Gewicht und arm an Harnstoff; er braucht kein Albumen zu enthalten. Ein eingekeilter Stein kann Jahre lang in einem Ureter liegen bleiben, ohne ernste Entzündung zu erzeugen. Kommt es aber aus irgend einem Grunde zu einer Cystitis, so setzt sich die septische Entzündung meist rasch auf den halb verschlossenen Ureter und das Nierenbecken fort. Nierenkoliken stets als Zeichen einer Wanderung eines Steines durch den Harnleiter aufzufassen, wie dies manche Aerzte thun, ist falsch; es geht dies ja schon daraus hervor, dass durchaus nicht jeder Nierenkolik ein Abgang eines Steines durch die Harnröhre oder die Bildung eines Blasensteines folgt. — Die Symptome der Einkeilung eines Steines in einen Harnleiter wechseln nach dem Sitze der Einkeilung. Ist dieser dicht vor der Mündung in die Blase, dann ähneln die Zeichen denen eines Blasensteines; für gewöhnlich aber sind sie die von Nierensteinen: paroxysmaler Schmerz in der Lendengegend, Abgang von Blut und Harnsäurekrystallen mit dem Urin, Chronicität der Erscheinungen. Oft strahlen die Schmerzen nach den Schenkeln, der Leiste, den Hoden zu aus. Als charakteristisch für Nierenstein betrachtet Lloyd einen heftigen Schmerz bei kurzem tiefen Stoss gegen die Niere von der Lende aus; fehlt dieser bei Gegenwart anderer Symptome, die für Nierenstein sprechen, so ist er geneigt anzunehmen, dass der Stein nicht mehr in der Niere sitzt, sondern in den Harnleiter getreten ist.

Ob man bei Einkeilung eines Steines in einem Ureter abwarten soll, bis spontane Ausstossung oder Atrophie der Niere erfolgt, oder ob man zur Operation rathen soll, lässt sich nur von Fall zu Fall entscheiden, je nach dem Alter, dem Allgemeinbefinden, den Beschwerden der Kranken und der Beschaffenheit der zweiten Niere.

Die von Lloyd mitgetheilten Beobachtungen sind kurz folgende:

1. Einkeilung eines Steines im linken Harnleiter bei einem 35 jährigen Manne; Symptome eines Nierensteines; lumbare Nephrotomie. Es wird kein

Stein im eröffneten Nierenbecken gefunden; auch eine in den Ureter von hier aus geführte Sonde fühlt keinen Stein. Daher Eröffnung der Bauchhöhle oberhalb des linken Poupart'schen Bandes. Der eingeführte Finger fühlt einen Stein im unteren Abschnitt des Harnleiters. Extraperitoneale Blosslegung, Incision des Ureters, Entfernung des Steines Die Wunde im Harnleiter wird nicht genäht, wohl aber das Peritoneum. Drainage beider Wunden; Weichtheilnaht. Heilung, ohne dass je zur unteren Wunde Urin ausgetreten wäre.

2. Einkeilung eines Steines im linken Ureter vor wahrscheinlich 22 Jahren. Symptome eines Nierensteines. Lumbare Nephrektomie. Tod an Urotoxämia. Nach dem Tode wird im unteren Ende des Harnleiters ein Stein gefunden; oberhalb desselben war der Ureter zur Dicke eines Daumens erweitert und mit fötider urinöser Flüssigkeit gefüllt. In der Resorption dieser suchte Lloyd die Todesursache, da der Obduktionsbefund sonst negativ, die zweite Niere gesund war.

3. Lumbare Nephrotomie wegen Verdachtes auf Nierensteine; es wird kein Stein gefunden, auch nicht durch eine 11 Zoll weit in den Ureter eingeführte Sonde. 33 Tage nach der Operation, beim ersten Aufstehen der Kranken, gehen zwei Steinchen mit dem Urin per urethram ab.

In Fällen von Ureter-Scheidenfisteln oder überhaupt bei Verletzungen des Beckentheiles eines Harnleiters räth Witzel (15) die Ureterocystostomie nicht nach dem Vorschlage Krause's intraperitoneal, sondern extraperitoneal vorzunehmen, derart, dass nicht der Ureter an die Blase, sondern die dehnbare Blase an den nicht dehnbaren Harnleiter extraperitoneal seitlich hingezogen wird. Die Einpflanzung des Ureters in die Blase nimmt Witzel dann unter Bildung eines Schrägkanales vor in analoger Weise, wie er dies für Anlegung der Magenfistel angegeben hat.

Zur Verhütung einer Niereninfektion vom Darm aus empfiehlt Kryński (8) die Einpflanzung der Ureteren in den Mastdarm bei Ectopia vesicae nach der Methode von Maydl vorzunehmen — Excision eines elliptischen Stückes der Blasenwand sammt Oeffnungen der beiden Ureteren und Einnähen der Ellipse in den Mastdarm. — Handelt es sich um Implantation eines durchschnittenen Ureters, so räth er folgendermassen vorzugehen:

Umschneidung eines nur aus Serosa und Muscularis bestehenden dreieckigen Lappens an der vorderen inneren Fläche des Mastdarmes auf zwei Seiten — die längere Seite längs der Darmachse gerichtet —, Zurückpräpariren dieses Lappens, Incision der Mukosa an dem unteren Ende des Dreieckes und Einpflanzung des Ureters, Vernähung seiner Schleimhaut mit der des Mastdarmes, Zurückklappen und Wiederaufnähen des serös-muskulären Lappens. — Bisher hat Kryński das Verfahren erst an Hunden probirt.

Die Ursache der so oft nach Einpflanzung eines Harnleiters in den Darm beobachteten aufsteigenden Infektion und sekundären Pyelonephritis sieht Boari (1) vornehmlich in der an der Implantationsstelle sich ausbildenden Verengung des Ureters und dadurch bedingten Urinstauung. Er glaubt, dass es bei völlig freiem Abfluss des Urins aus der Niere und dem Ureter nicht

zu einer solchen Infektion der Nieren kommen würde. Um eine Stenose zu vermeiden und die Implantation rasch und sicher vollenden zu können, ersann er eine neue Methode, die der Anlegung einer Darmanastomose mittelst des Murphy'schen Knopfes in vieler Beziehung ähnelt. Seine vier Experimente an Hunden fielen ermuthigend aus; der Knopf wurde am 10.—12. Tage per anum ausgestossen. Von zwei nach seiner Methode operirten Frauen starb zwar die erste 35 Tage nach der Operation, aber an allgemeiner Tuberkulose und doppelseitiger Pyelonephritis — die Operation war nur einseitig ausgeführt —. Die zweite wegen einer Blasenscheidenfistel mit völliger Zerstörung der Harnröhre linksseitig operirte Frau war nach 6 Monaten bei gutem Allgemeinbefinden, entleerte den Urin theils zur Scheide, theils alle 3—4 Stunden per anum. — Boari empfiehlt, die Operation beim Menschen, der geringeren Gefahr wegen, stets extraperitoneal zu machen und bei doppelseitiger Implantation zweizeitig zu operiren. Ob seine Methode wirklich vor sekundärer Stenosirung des Harnleiters und ascendirender Pyelonephritis schützt, bleibt noch abzuwarten. Die Beobachtungszeit in seinen Fällen ist noch zu kurz, ihre Zahl zu klein. Das Detail der Operationstechnik muss im Original nachgelesen werden.

Maydl (10) hat die von ihm angegebene Ureterenimplantation in die Flexura romana bei Ectopia vesicae nunmehr 5 mal ausgeführt und berichtet neuerdings ausführlich über die letzten drei operirten Fälle. Zwei derselben genasen vollständig, die eine nach vorübergehender Darmfistelbildung, der dritte Kranke, ein 7 jähriger Knabe starb anscheinend an den Folgen der protrahirten, zwei Stunden dauernden Narkose innerhalb von 20 Stunden. In der Auswahl der Fälle ging Maydl bisher äusserst vorsichtig vor, wies Kinder unter 5—6 Jahren stets zurück. Bei keinem seiner Operirten kam es zu einer Nierenreizung. Maydl leugnet daher zwar nicht die Möglichkeit einer sekundären Niereninfektion vom Darme aus, hält aber auf Grund seiner Erfolge erwiesen, dass sie nicht eintreten müsse. Auch die von ihm früher gefürchtete Gefahr einer Verletzung der Ernährungsgefässe der Ureteren und des implantirten Blasenstückes hält er jetzt nicht mehr für vorliegend. Die bei dem verstorbenen Knaben vorgenommene anatomische Untersuchung lehrte, dass die ernährenden Gefässe von der Art. umbilicalis bald nach ihrem Abgange von der Hypogastrica abzweigen und der letzte Zweig in seinem Falle noch immer 2—3 cm oberhalb der Stelle abging, an welcher sich die Umbilikalarterie in die vordere Bauchwand und an die Seite der exstrophirten Blase anlegte. Immerhin hält er es für gerathen, sich, besonders in der unteren Hälfte der exstrophirten Blase, mit dem Schnitt möglichst nach aussen von der Umbilicalis zu halten, um die inneren Aeste thunlichst zu schonen. Nach Einnähen der elliptisch um die Uretermündungen herum excidirten Blasenwand in die Konvexität der Flexura sigmoidea, welche Stelle er jeder anderen Stelle des Darmes vorzieht, nähte er die Bauchwunde immer nur theilweise und legte bis zur Implantationsstelle einen Jodoformgazestreifen ein. Ein Fall von Ureteropyelitis bei einem nicht operirten Kinde mit Blasen-

ektopie lässt es ihm fraglich erscheinen, ob man in Zukunft nicht doch besser thut, die Operation schon früher vorzunehmen.

Auch Wölfler (16) berichtet über eine erfolgreiche Einpflanzung beider Ureteren in die Flexura sigmoidea bei einem 8jährigen Mädchen wegen Ektopia vesicae.

Chalot (3) erfand zur leichteren Einpflanzung eines Ureters in den Darm ein besonderes Instrument. Es hat Cylinderform, verjüngt sich etwas nach beiden Enden zu und wird central in seiner ganzen Länge von einem Kanal durchbohrt. Eine in seine Oberfläche gegrabene Rinne dient dazu, den Harnleiter, nachdem das Instrument in ihn eingeführt ist, auf ihm mit einem Faden festzubinden. Sein freies anderes Ende, das in den Darm zu liegen kommt, ist von zehn Löchern durchbohrt, durch deren eines ein Seidenfaden geführt wird, um an ihm später den Tubus zu entfernen; doch kann man seine Ausstossung auch der Natur überlassen. Das so armirte Instrument wird durch eine kleine Incision der Darmwand bis über seine rinnenförmige Einschnürung in den Darm eingeführt und durch Lembert'sche Nähte befestigt. Das Instrument wurde in drei verschiedenen Grössen hergestellt. Eine Kranke, bei welcher Chalot in dieser Weise beide Ureteren in das Rektum eingepflanzt hatte, befand sich nach drei Monaten noch völlig wohl. Seitdem hat Chalot noch drei andere Patienten in gleicher Weise operirt.

## Chirurgie der Nebennieren.

1. Gourfein, Recherches physiologiques sur la fonction des glandes surrénales. Revue Médicale de la Suisse Romande 1896. Nr. 3.
2. Kelynack, Case of adrenal adenoma. Journal of anatomy and physiology 1896. July.
3. Oestreich, R., Operative Heilung eines Falles von Morbus Addisonii. Zeitschrift für klin. Medizin. Bd. 31. Heft 1 und 2.

Gourfein (1) berichtet nach einem historischen Rückblick über die Ergebnisse seiner Experimente an niederen Thieren zum Studium der Funktion der Nebennieren. Er fasst seine Resultate folgendermassen zusammen:

1. Die vollständige Zerstörung beider Nebennieren hat bei Fröschen, Tritonen, Tauben stets den Tod herbeigeführt. Die Lebensdauer nach der Operation betrug bei den Batrachiern 1—6 Tage, bei den Tauben 4—24 Stunden.

2. Die Zerstörung nur einer Nebenniere, gleichviel ob der linken oder der rechten, erzeugte weder den Tod, noch überhaupt eine Störung in dem Gesundheitszustande der Thiere.

3. Es genügt der zehnte Theil einer Nebenniere, um das Leben der Thiere für 18 Tage bis 9 Wochen zu erhalten. Der Tod ist in diesen Fällen an eine Depression der Ernährung geknüpft; das Thier magert trotz normaler Fütterung ab und stirbt, sowie der Gewichtsverlust die Hälfte des Gesammtgewichtes übersteigt.

Die 2 oder 3 Tage vor dem Tode zu beobachtenden Krankheitserscheinungen sind die gleichen, wie bei den Thieren, denen die Nebennieren voll-

ständig entfernt wurden, nur viel weniger ausgeprägt. Die Zerstörung der Nebennieren übt also einen grossen Einfluss auf die allgemeine Ernährung des Organismus aus.

4. Implantirt man einem seiner Nebenniere beraubten Thiere eine Nebenniere eines Thieres der gleichen Species, so kann man sein Leben verlängern und die Krankheitssymptome abschwächen.

5. Stammt die implantirte Nebenniere von einem Thiere einer anderen Species, so bleibt diese Wirkung vollständig aus.

6. Die Erscheinungen einer Curarewirkung, welche nach Abelous und Langlois der Entfernung der Nebennieren folgen sollen, konnten von Gourfein niemals konstatirt werden, vielmehr behielten die motorischen Nerven und ihre intramuskulären Verzweigungen ihre elektrische Erregbarkeit und ihre Wirkung auf den Muskel bis einige Zeit nach dem Tode.

7. Gourfein konnte die Existenz einer accessorischen Nebenniere feststellen, was die widersprechenden Versuchsergebnisse anderer Forscher erklären kann.

8. Die operative Verletzung an sich spielt bei dem Mechanismus des Todes der Thiere ohne Nebennieren keine Rolle.

9. Die Wirkung der Nebennieren auf den Organismus ist eine chronische. Sie neutralisiren wahrscheinlich eine oder mehrere, ihrer Natur nach noch unbekannte, toxische Substanzen.

Gelegentlich der Obduktion eines 63jährigen, an Gehirnapoplexie gestorbenen Mannes fand Kelynack (2) eine Adenomgeschwulst der rechten Nebenniere. Diese war beträchtlich vergrössert, hatte ungefähr dreieckige Gestalt, liess auf dem Durchschnitt nicht Rinde und Mark unterscheiden, sondern bot ein ziemlich gleichmässiges Gefüge dar und bestand aus einem weichen, röthlich-weissen Gewebe; die Geschwulst wog $1^1/_2$ Unzen. Mikroskopisch sah man ein aus gröberen und feineren Balken bestehendes, bindegewebiges Stroma, welches netzförmig zahlreichste verschieden grosse Hohlräume umschloss. In dem Bindegewebe waren Rundzellen verstreut, an einigen Stellen in ziemlicher Anzahl. Die Hohlräume waren mit grossem Plattenepithel ausgekleidet, das, anscheinend ohne Basalmembran, direkt dem Bindegewebe aufsass, meist einreihig, an vielen Stellen auch in zwei und mehr Reihen übereinander; einzelne Hohlräume waren auch ganz von Zellen ausgefüllt. — Kelynack reiht die Geschwulst unter die reinen Adenome. Metastasen fehlten. Die Nieren waren im Zustand der Granularatrophie.

Einen interessanten Beitrag zur Erkrankung der Nebennieren und ihrer Behandlung liefert Oestreich (3). — Die 55jährige Patientin, welche früher öfter an Katarrhen gelitten hatte, litt seit einem Jahre bei mässigem Lungenkatarrh an sich steigernder extremer Muskelschwäche, Müdigkeit, Herzklopfen, Luftmangel, Anschwellung der Füsse, gastrointestinalen Störungen, heftigen Schmerzen in der Magen- und Kreuzgegend; ihr Körpergewicht war von 98 auf 70 Pfund gesunken. Ein in der Magengegend fühlbarer höckeriger Tumor veranlasste zur Operation, die Hadra ausführte. Der Tumor sass auf und

links von der Aorta, retroperitoneal, wurde durch das Omentum minus hindurch freigelegt, aus seiner bindegewebigen Hülle ausgeschält und entfernt. Die Aorta wurde 8 cm weit frei gelegt. Ein von ihr ausgehendes Gefäss, an welchem die Geschwulst zuletzt sass, wurde unterbunden. — Genesung. Patientin wog nach 1/2 Jahre 87 Pfund, fühlte sich völlig gesund, war 3/4 Jahr nach der Operation noch vollkommen wohl.

Die mikroskopische Untersuchung der kleinapfelgrossen Geschwulst ergab, dass es sich um eine tuberkulös entartete Nebenniere handelte. Neben typischen tuberkulösen Partien mit zahlreichen Riesenzellen und Tuberkelbacillen zeigten sich die schlauchförmigen, drüsigen Theile der Nebenniere, vereinzelt waren Reste der Pigmentschicht sichtbar.

Obwohl eine typische Bronzefärbung der Haut bei der Patientin fehlte, hält Oestreich die Diagnose „Addison'sche Krankheit“ in Folge Nebennierentuberkulose gleichwohl für sicher, und sieht in dem Erfolg der Operation den Beweis, dass die Affektion bei einseitiger Erkrankung durch Exstirpation der kranken Nebenniere heilbar sei, empfiehlt sogar bei der schlechten Prognose der Krankheit bei doppelseitiger Affektion beide Nebennieren zu exstirpiren (was nach den vorliegenden Thierexperimenten wohl als kaum zulässig zu erachten wäre. Ref.). Er schliesst mit dem Satze: „Die absolut lokale Tuberkulose der Nebenniere gehört nach meiner Meinung in das Gebiet der Chirurgie.“

XX.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Blase.

Referent: G. B. Schmidt, Heidelberg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

## 1. Physiologie und Resorptionsvermögen.

1. *Alapy, Bemerkungen zu Herrn Dr. Hottinger's Arbeit „Zur Frage der Absorptionsfähigkeit der Harnblase.“ Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe 1896. Bd. VII. Heft 6.
2. Hottinger, Zur Frage der Absorptionsfähigkeit der gesunden Harnblase. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe 1896. Bd. VII. Heft 5.
3. — Entgegnung zu den „Bemerkungen“ des Herrn Dr. Alapy. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe 1896. Bd. VII. Heft 6.
4. Lewin und Goldschmidt, Die Resorption körperfremder Stoffe aus der Harnblase. Archiv für experimentelle Pathologie. 30. Dez. 1895. Bd. 37. Heft 1
5. Zeissl, Ueber den Blasenverschluss und über die Trichterbildung in der hinteren Harnröhre. Wiener med. Presse 1896. Nr. 21 u. 22.

Zeissl (5) hat die anerkannten Versuche Dittel's „Ueber die Wirkung der Sphinkteren“ nachgeprüft und Folgendes gefunden: Der motorische Nerv des Detrusor ist der den 1. 2. und 3. Sakralnerven entstammende Nervus erigens, bei dessen elektrischer Reizung der Blasenverschluss erschlafft, auch unabhängig von der Wirkung des Detrusor selbst. In dieser Hinsicht ist die Wirkung des N. erigens auf den Sphincter vesicae int. eine depressorische. Die motorischen Nerven für den Sphincter internus sind die N. hypogastrici. Bei ihrer Reizung tritt ein absoluter Schluss der Blase gegen die Urethra ein. Für beide Nervenpaare gilt das bekannte Gesetz der gekreuzten Innervation von Basch, nach welchem in diesem Falle die Nervi erigentes motorische Fasern für den Detrusor (Längsmuskulatur) und depressorische für den Sphincter (Ringmuskulatur) abgeben. Ohne Lähmung des Schliessmuskels (Sphinct. int.) ist ein Regurgitiren von Flüssigkeit aus der Harnröhre in die Blase nicht möglich.

Eine Trichterbildung in dem hinteren Harnröhrenabschnitte konnte weder anatomisch (übereinstimmend mit Hyrtl und Langer) noch durch endoskopische Beobachtungun an Leichen, deren Blase von einem Ureter ausgefüllt und durch ein Loch in der vorderen Wand mit dem eingebundenen Endoskope beobachtet wurde, nachgewiesen werden.

Die Frage der Absorptionsfähigkeit der gesunden Harnblase ist noch nicht vollkommen geklärt. Guyon verneint jede Möglichkeit, Bazy und Sabatier hingegen sprechen sich für dieselbe aus. Hottinger (2) unterwarf die bereits ausgeführten Experimente einer Nachprüfung: Die Blase besitzt keine Schleimhaut im eigentlichen Sinne, nur eine mehrschichtige Epithelauskleidung ohne eigentliche Schleimdrüsen. Er ahmte die Vergiftungsversuche bei Thieren durch Injektionen der Giftlösungen in die Blase nach und fand, dass enorme Mengen nöthig waren, um einen Effekt zu erzielen. Er sieht den Vorgang nicht als Absorption sondern mehr als eine Diffusion an.

Auch Lewin und Goldschmidt (4) negiren die Resorptionsfähigkeit der Blasenschleimhaut und glauben, dass eine Resorption nur in den Vesiculae prostaticae, wenn diese von der in die Blase gelangten Flüssigkeit berührt werden, stattfinde oder namentlich, dass diese Aufsaugung in den Ureteren oder dem Nierenbecken geschehe, wohin es aus dem Blasenlumen leicht zu einem rückläufigen Transport käme, wenn die muskelstarke Blase bei der Entleerung irgend ein Hinderniss zu überwinden habe. In dieser letzteren Annahme stützen sie sich auf die Autorität Thompsons. Ihre Experimente führten sie folgendermassen aus:

Bei Kaninchen führten sie eine Laparotomie aus und injizirten die betreffenden Lösungen mittelst der Pravaz'schen Spritze in die Blase, deren Orificium internum fest ligirt wurde.

1. 1 ccm Strychninnitratlösung gesättigt. — Kein Tetanus.

2. Beim zweiten Versuch war die Ligatur am Blasenhalse nicht dicht und es traten von Strychninnitratlösung einige Tropfen in die Vesicula prostatica ein. — Nach 12 Minuten Tetanus.

3. Strychninlösung in die Blase injizirt — ohne Erscheinungen. Nun wurde durch Druck etwas davon in die Ureteren und die Nierenbecken entleert. Nach 4 Minuten trat Tetanus ein.

4. Schliesslich injizirten sie salzsaures Hydroxylamin, welches, schon in minimalster Menge aufgesaugt, einen Methämoglobinstreifen im Blutspektrum zeigt, in Lösung in die Blase. — Im Spektrum keine Veränderung. Sobald aber durch Druck ein Theil dieser Flüssigkeit in die Harnleiter hinauf gedrängt wurde, zeigte sich im Spektrum der Streifen.

## 2. Allgemeines der Blasenchirurgie.

6. Audry, Cystotomie sus-pubienne. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 71.
7. Baumgarten, Die Entfernung eines während der chirurgischen Behandlung in der Harnblase zurückgebliebenen Bougie conductrice durch ein Instrument neuer Konstruktion. Allgemeine med. Centralzeitung 1896. Nr. 22, 23.
8. Bazy, Cystostomie sus-pubienne. Société de Chirurgie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 9.
9. *— Maladies des voies urinaires Séméologie. Masson, Paris 1896.
10. Bloodgood, A new apparatus for immediate and permanent drainage of the urinary bladder after suprapubic cystostomy. Johns Hopkins hospital bulletin 1896. Nr. 61.
11. Borowski, P., Ueber Blasennaht bei hohem Steinschnitt. Wajemmo medizinski shurnal 1896. Oct.
12. *Bouffard, Du formol dans la thérapeutique des organes génito-urinaires. Thèse de Bordeaux 1896.
13. *Cadiot, Des dangers de la ponction hypogastrique de la vessie. Thèse de Lyon 1896.
14. Dandolo, Das beste Verfahren bei Cystotomia suprapubica die Blase zu öffnen. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 33.
15. *Dawbarn, A new method of bladder drainage. New York academy of medicine. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 164.
16. Debaisieux, Sur la technique de la taille hypogastrique. (Referat.) Académie de Médecine de Belgique. La Semaine Médicale 1896. Nr. 28.
17. Desnos, De la désinsertion des muscles droits dans la taille hypogastrique. L'association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires. Nr. 11. Novembre 1896.
18. *Faure, De la cystostomie suspubienne d'urgence (opération de Poncet) et plus particulièrement de ses indications: prostatisme, tumeurs inopérables de la vessie, rétrécissement de l'urèthre. Thèse de Lyon 1896.
19. *Gardner, W. Allen, Genito-urinary cases. The Boston med. and surgical journal 1896. June 18.
20. *Goldberg, Technik der Harnröhrenspülungen. Deutsche Medizinal-Zeitung 1896. Nr. 26.
21. *Guiard, Substitution de la seringue aux appareils à pression pour les grands lavages uréthro-vésicaux. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 9.
22. *Guyon, Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires, proféssées à l'hôpital Necker. Paris 1896. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 1.
23. *Keen, William W., An improved apparatus for drainage by siphonage in operations on the bladder, chest and other cavities. Annals of surgery 1896. Febr.
24 Krynski, L., Ventrofixatio vesicae urinariae. Przeglad lekarski 1896. Nr. 50.
25. Legueu, Felix, Valeur comparative de la ponction et de l'incision sus-pubienne dans la rétention aiguë d'urine. L'association française d'urologie. Annales des maladies des organes génito-urinaires. Nr. 11. Novembre 1896.

26. Levin, Ueber eine Methode, die Harnblase durch das Cavum ischio-rectale zu eröffnen. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 13.
27. Lewenhagen, J., Corpus alienum vesicae urinariae. Urethrotomia ext. Epicystotomia suprapubica. Hygiea 1896. Heft 9.
28. Mongeot, Cystotomie sus-pubienne. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 1—2. 1896.
29. Olsson, O., Cathcarts Saugapparat für Harnblasendrainage. Upsala läkareförenings. Förhandlingar 1896. Bd. I.
30. Padres, A. G., Die chirurgischen Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. Bd. I. Charkow 1896.
31. Picqué, Des adhérences du péritoine à la symphyse pubienne dans la taille sus-pubienne. Société de Chirurgie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 13.
32. *Ries, Die praktische Bedeutung der modernen Cystoskopie. Medizinisches Korrespondenz-Blatt des württembergischen ärztl. Landesvereins 1896. Bd. 66. Nr. 39.
33. *Roberts, Epicystotomy and use of the hard rubber stem in the treatment of "Old man's bladder". Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 164.
34. Rochet et Durand, Cystostomie et Cystostomie périnéale. Drainage direct du bas fond vésical par le périnée. Archives provinciales 1896. Nr. 8.
35. *Romary, Rapports de la région antérieure de la vessie avec le péritoine aux différents âges. Thèse de Lyon 1896.
36. *Rollet, Adhérences du péritoine à la symphyse dans la cystotomie sus-pubienne. Bulletins et Mémoires de la société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3.
37. Stierlin, Zur Technik des hohen Steinschnittes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 44. Bd. 3. u. 4. Heft. 1896.
38. Tailhefer, Un nouveau méfait de la ponction hypogastrique. Thérapeutique chirurgicale. Gazette hebdomadaire de médecine 1896. Nr. 53.
39. — Etude de quarante-deux tailles hypogastriques. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 1, 2, 3.
40. De Vlaccos, De la cystorrhaphie immédiate après la taille hypogastrique. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 8.

Mehr und mehr wird namentlich in der französischen Litteratur vor der hypogastrischen Punktion der Blase gewarnt und die Sectio alta bei Urinretention empfohlen.

Tailhefer (38) beobachtete bei einem 70jährigen Prostatiker, bei welchem wegen der Unmöglichkeit den Katheter einzuführen vom Arzte die suprapubische Punktion gemacht worden war, den Eintritt einer Pyelonephritis und nachfolgenden Tod. Nicht als Todesursache, aber als Nebenbefund entdeckte man bei der Autopsie extraperitoneal, zwischen Bauchwand und Blase gelegen, ein enormes Hämatom, welches bis zum Nabel und seitlich in die Lendengegenden bis zu den Nieren reichte. Tailhefer meint, dass bei Prostatikern oder Retentionisten die straff gefüllte Blase leicht so stark hyperämisch sein kann, dass die Punktion eine lebhafte Blutung veranlassen könne. Er tritt statt dessen mit warmen Worten für die Ponce t'sche hypogastrische Incision ein.

Felix Legueu (25) hingegen möchte, bei einer Vergleichung der Punctio suprapubica mit der Sectio alta im Falle einer Retentio urinae, der ersteren nicht jede Berechtigung absprechen, sie sogar in einiger Beziehung empfehlen. Eine Urininfiltration der vorderen Bauchwand sei nicht

zu befürchten, ebenso könnte auch das Peritoneum nur bei unberechenbaren anatomischen Anomalien verletzt werden. Dabei sei der Eingriff leicht, führe schon häufig nach dem ersten Male zu dem Resultate, dass der Katheterismus nun gelinge, könne aber ohne Gefahr auch wiederholt werden. Namentlich befürwortet er die Anwendung der Punktion bei Prostatahypertrophie mit Urinretention. Es würde nach einmaliger Entleerung der Blase die Stauung oft schon soweit gehoben, dass der Katheter eingeführt werden könne. Nur wenn eine schwere septische Cystitis den Fall komplizirt, ist eine Epicystotomie wegen der Möglichkeit einer ausgiebigen Blasendrainage die gegebene Operation.

Auch bei impermeablen Strikturen der hinteren Harnröhre, welche zur Urinretention führten, ist eine Sectio alta vorzuziehen, um den retrograden Katheterismus anschliessen zu können. Bei Verletzungen der Urethra mit Harnverhaltung führt der gegebene Weg wohl in jedem Falle sicherer durch das Perineum.

Im Allgemeinen schreibt Legueu der Punktion nur den Werth einer palliativen, zuwartenden Methode zu; sie erlaubt die Erwartung einer Wiederkehr der Durchgängigkeit der Urethra oder giebt Zeit für die Vorbereitung einer umfassenderen Operation.

Die Incision hingegen ist eine Behandlungsmethode, welche direkt das Leiden in Angriff nimmt.

In der dem Vortrage folgenden Diskussion erhält Legueu im Allgemeinen Zustimmung.

Zur Technik des hohen Steinschnittes giebt Stierlin (37) nach eigenen Erfahrungen einige Winke. Um nach dem Schnitt die Urininfiltration zu vermeiden, legt er einen Hauptwerth auf die Vernähung des prävesikalen Raumes und eine exakte Drainage der Blase. Er vereinigt jederseits mit 1—2 Nähten die Blasenwundränder mit den Muskeln und Schnittwunden der Haut, schliesst ober- und unterhalb die Wunde durch Muskel- und Hautnähte und drainirt die Blase mit einem gelochten Gummidrain, dessen oberes Ende aus der Bauchwunde heraussieht, und dessen unteres über einen durch die Urethra eingeführten Dauerkatheter, mit central gefenstertem oberen Ende, gezogen wurde. — In der Nachbehandlungsperiode werden zweimal tägliche Blasenausspülungen mit Salicyllösung vorgenommen. Entfernung der Blasenfixationsnähte nach 2—3 Tagen, des Drains nach 4—5 Tagen, des Verweilkatheters nach 8 Tagen. Patient erhält ein Vollbad und nach einigen Tagen wieder einen Verweilkatheter, bis die obere Blasenwunde ganz verheilt ist. Ein etwaiges Ekzem der Bauchdecken bekämpft er mit Ungt. Zinci 30,0, Hydrarg. praecip. albi 0,5, Amyli trit. 3,0. Stierlin warnt vor zu starker Füllung der Blase vor der Operation. Bei Erwachsenen sind ca. 200, bei Kindern 120—150 ccm Flüssigkeit nöthig. Stierlin behandelte 42 Kranke mit 4 Todesfällen (9,5 %). Die Heilung nahm im Durchschnitt 39 Tage in Anspruch.

Nur in ganz seltenen Fällen (z. B. bei kleinem Stein, bei dem Fehlen

jeder cystitischen Reizung, bei fehlendem Panniculus adiposus) empfiehlt er die primäre Blasennaht mit fortlaufendem Katgutfaden.

Dandolo (14) legt bei der Sectio alta die Blase in der Trendelenburg'schen Lage mit einem queren Hautschnitt und einer stumpfen Längsdurchtrennung der Muskeln frei, legt zwei Seidennähte durch die Blasenwand und durchschneidet zwischen beiden die Muscularis und die Schleimhaut schliesslich in der gewünschten Ausdehnung.

Desnos (17) sucht das Gesichtsfeld auf der freigelegten Blase noch dadurch zu erweitern, dass er die Insertion der Musculi recti mit ihrem Periost an den horizontalen Schambeinästen 1½ cm weit ablöst und zurückhält. Er verurtheilt den Trendelenburg'schen Querschnitt wegen der Möglichkeit eines nachher sich entwickelnden Bauchbruches und ebenso die Symphyseotomie wegen der späteren Unsicherheit des Ganges. Zwei gute Abbildungen illustriren die Methode.

Zur Ausführung des hohen Blasenschnittes empfiehlt Tailhefer (39) gleichfalls die Trendelenburg'sche Beckenhochlagerung. Mit ihr hat Jeannel 42 Operationen aus den verschiedensten Indikationen mit Erfolg ausgeführt, dessen ausführliche Krankengeschichten die sehr lesenswerthe Arbeit enthält. In nahezu allen Fällen legte der Operateur eine obere Blasenfistel an, nur in sieben versuchte er die primäre Blasennaht, hatte aber in keinem Falle einen primären Erfolg, da jedesmal eine sich bald schliessende Fistel zurückblieb. Um nach geschehener Incision der Blasenwand eine Vergrösserung der Wunde hinter die Symphyse, die er namentlich der tiefen Urininfiltration wegen fürchtet, zu vermeiden, legt er durch den untersten Wundwinkel prophylaktisch eine Sicherheitsnaht an.

Audry (6) zeigt an einem Beispiel, dass auch ausnahmsweise bei einer bestehenden Cystitis die primäre Blasennaht nach Sectio alta von Erfolg sein kann.

Er hatte in einem Falle von infektiöser Cystitis, in welchem er einen Stein als Ursache angenommen hatte, aber bei der Epicystotomie nicht vorfand, die Blasenwunde mit einer zweireihigen Katgutnaht und die Bauchdecken mit einer gleichen Naht durch Aponeurose und Unterhautzellgewebe in mehreren Etagen und schliesslich die Haut durch eine Drahtnaht vereinigt, das Cavum Retzii drainirt und ein vollkommenes Resultat erzielt.

Ebenso tritt De Vlaccos (40) mit Eifer für die primäre Blasennaht nach Epicystotomie ein, die er auch in Fällen von entzündlicher Veränderung mit gutem Erfolge geübt hat. Den Hauptwerth der Methode legt er auf die wesentliche Abkürzung der Heilungsdauer. Er verwendet Katgut und näht die Wundränder in einzelnen Etagen nach bekannten Methoden.

Seinen Ausführungen schliesst sich Debaisieux (16) mit voller Ueberzeugung an. Er erzielte mit der exakten mehrreihigen Katgut- oder Seidennaht und der Einlegung eines Dauerkatheters unter 7 Fällen 5 mal prima reunio.

Picqué (31) fand 3 mal bei hohem Blasenschnitt eine Adhäsion des Peritoneum an der Symphyse, welche für die Operation ein wesentliches Hinderniss abgab.

Bazy (8) wendet sich gegen die zu häufige Anlegung einer hypogastrischen Blasenfistel bei Prostatikern oder Cystitikern. Er betont, dass der Dauerkatheter fast in jedem Falle denselben Erfolg brächte, als die Sectio alta, deren Gefahren doch nicht vollkommen auszuschliessen seien.

Bei Prostatikern kann man sowohl bei dem Bestehen einer oberen Blasenfistel wie bei dem längeren Tragen eines Verweilkatheters einen Rückgang in der Grösse der Drüse beobachten. Nur dann soll man einer Epicystotomie den Vorzug geben, wenn der Katheterismus dauernde Schmerzen verursacht; weiterhin bei Blutungen aus Blase oder Prostata, ebenso mit Einschränkung bei septischer Cystitis; doch auch bei der letzteren Erkrankung hält er in den chronisch verlaufenden Fällen den Verweilkatheter mit Blasenausspülungen für mindestens gleichwertig.

Bazy wünscht in sofern eine technische Verbesserung der Methode, als er die Infektion der Operationswunde sicher vermieden und einen wasserdichten Abschluss der Fistel garantirt sehen möchte. Dann würde er ihr ein grösseres Feld einräumen.

Um bei einem 70 jährigen Prostatiker die Narkose zu vermeiden, machte Mongeot (28) die Cystostomia suprapubica wegen hochgradiger Urinretention mit Kokainanästhesie. Der Kranke starb während der Operation. Mongeot vermochte nicht zu entscheiden, ob eine Kokainintoxikation oder die rasche Entleerung der Blase die Schuld des Todes trug.

Bloodgood (10) empfiehlt für die unmittelbare und für die fortgesetzte Drainage der Harnblase nach Sectio alta einen Apparat, welcher entschiedene Vortheile zu bieten scheint, dessen genaue Beschreibung und Abbildung aber im Originale nachgelesen werden muss.

Entgegen der suprapubischen Blasenfistel für eine Dauerdrainage der Blase halten Rochet und Durand (34) die perineale Cystostomie für wirksamer, weil sie die Blase am tiefsten Punkte eröffnet. Sie fanden sie leicht ausführbar und erhielten ein durchaus brauchbares Resultat.

Nach langen anatomischen Auseinandersetzungen der topographischen Verhältnisse beschreiben sie die Methode in folgender Weise:

Der Kranke liegt in Steinschnittlage; die Blase braucht nicht eigens angefüllt zu werden; der geringe Residualharn genügt; bei Retentio urinae ist die Operation um so leichter. H-förmige Hautincision, deren Seitenschenkel zu beiden Seiten des Skrotum verlaufen, etwas nach hinten divergirend bis herab in die Höhe des Anus; Distanz von einander in der Mitte 5 cm. 5 cm vor dem Anus verläuft der Querschnitt. Die beiden umschriebenen Lappen werden nach auf- und abwärts präparirt und nun in der Tiefe des Perineum quer getrennt, nachdem ein Katheter die Urethra und der in den Anus eingeführte Zeigefinger das Rektum markirt haben. Man arbeitet jetzt nach und nach stumpf gegen die Prostata hin, bis man nach scharfer

Durchtrennung der Aponeurose ihre hintere und obere Fläche erreicht hat. Hierbei ist die grösste Aufmerksamkeit auf den Bulbus urethra und die Cowper'schen Drüsen zu verwenden, um diese vor Verletzungen zu bewahren. Die Isolirung des Rektum wird in der Hauptsache stumpf vorgenommen und zwar geschieht seine Freilegung bis hinauf zur peritonealen Umschlagsfalte. Nun wird der Katheter in der Blase mit seinem Schnabel nach abwärts gedreht und damit die hintere Blasenwand vorgedrängt. Ein 1 cm langer longitudinaler Schnitt durch dieselbe eröffnet das Lumen. Die Wundränder der Blase werden jetzt leicht nach abwärts gezogen und mit den mobilisirten, nach innen eingestülpten Hautlappen, von dem der hintere das Rektum, der vordere die Prostata decken, sorgfältigst vernäht. Im Falle, dass man keine Dauerfistel, sondern nur eine vorübergehende Blasendrainage einleiten will, kann man sich die Naht ersparen.

Die Methode sucht die Blase am tiefsten Punkte zu drainiren und findet ihre Indikation bei allen schweren Blasenkatarrhen, bei Prostatikern etc., um die Stagnation des Urines und die dadurch bedingte sekundäre Steinbildung zu vermeiden. Die Verfasser erhoffen von ihrer Methode, die zunächst nur anatomischen Ueberlegungen entsprang und an der Leiche geübt wurde, bei klinischer Erprobung die besten Resultate. Sehr instruktive Bilder im Originale.

Einen anderen Weg, um die Blase an der hinteren Wand und am tiefsten Punkte zu drainiren, ersann Levin (26). Er suchte die Seitenwand der Blase vom Cavum ischio-rectale auf und eröffnete sie an einer Stelle, wo sie in grösserer Ausdehnung nicht vom Peritoneum bedeckt ist. Sein Vorgehen war folgendes:

Entleerung des Rektum und Füllung der Blase. Der Patient liegt in Steinschnittlage mit erhöhtem Becken. Der Hautschnitt beginnt einen Querfinger oberhalb der Mitte einer Linie, welche den Anus mit dem Tuber ischii verbindet; 8—10 cm weit erstreckt er sich nach unten. Die Muskeln werden geschont, die Hämorrhoidalgefässe, soweit sie unter das Messer kommen, ligirt, das Fettgewebe im Cavum ischio-rectale stumpf zur Seite geschoben. Hier kommt das Levator ani zu Gesicht, dahinter die Prostata. Die Levatorfasern werden darauf in einer Linie, welche senkrecht zum Hautschnitt verläuft und etwa von der Mitte der Prostata zu einem nach innen vom inneren Leistenringe gelegenen Punkte gedacht wird, durchschnitten und in derselben Richtung die Blase eröffnet. Nach vollendeter Operation entweder Blasennaht oder Einnähung der Ränder, oder Tamponade.

Die Methode hat neben der Eröffnung am tiefsten Punkte den weiteren Vortheil, dass seitlich implantirte Tumoren unmittelbar getroffen werden können. Eine Verletzung des Ureters oder des Vas deferens kann bei exaktem Vorgehen leicht umgangen werden.

A. G. Padres (30) veröffentlicht seine Vorlesungen in Form eines Lehrbuchs, das 261 und 610 Seiten enthält. Der dritte Theil soll im Laufe der nächsten zwei Jahre erscheinen und die Krankheiten der Nieren und der äusseren Geschlechtsorgane bringen. Das übersichtlich und breit

angelegte Lehrbuch könnte nur bei diesem Umfang auch Litteraturangaben im Text enthalten. G. Tiling (St. Petersburg.)

L. Krynski (24) räth bei Prostatikern die Hebung des Blasengrundes behufs Beseitigung der retroprostatischen Bucht (Residualharn) durch Fixation der vorderen Blasenwand in einer kleinen, mehrere Centimeter oberhalb der Symphyse angelegten Laparotomiewunde mittelst Naht auszuführen. (Der Zukunft muss es jedoch vorbehalten bleiben, ob sich die theoretischen Raisonnements des Verfassers für die Praxis bewähren werden. Ref.)

Trzebicky (Krakau).

P. Borowski (11). Mittheilung von 8 hohen Steinschnitten, 5mal folgte Primo intensio der Naht, kein Todesfall.

G. Tiling (St. Petersburg).

S. Baumgarten (7) berichtet über die Entfernung einer Bougie conductrice aus der Blase. Die Sonde wurde mit einem Instrumente entfernt, welches dem Guyon'schen Haken ähnlich ist und an der Konvexität des Hakens zur Erleichterung der Einführung ein Bougie conductrice trägt. Bei leerer Blase muss während des Drehens des Instrumontes das verlorene Bougie in dem Haken hängen bleiben. Dollinger.

J. Lewenhagen (27). Bei einem 38jährigen Manne, welcher Symptome einer akuten Cystitis zeigte, wurde ein harter Gegenstand in der Pars membranacea urethrae mit der Sonde gefühlt. Bei vorgenommener Urethrotomia ext. wurde die eine Hälfte eines gewöhnlichen Bleistiftes von 7,5 cm Länge extrahirt. Die andere Hälfte musste durch eine Sectio alta entfernt werden. Heilung erfolgte. Die beiden Hälften waren dick inkrustirt. Der Bleistift war mit vorangehender Spitze eingeführt — warum, konnte Lewenhagen nicht aussprechen. M. W. af Schultén.

Oskar E. Olsson (29) berichtet über Cathcart's Saugapparat für Harnblasen-Drainage. Der Apparat wird vom Verf. beschrieben und empfohlen. Hj. v. Bonsdorff.

### 3. Kathetersterilisation.

41. Alapy. Zur Frage der Kathetersterilisation. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe 1896. Heft 9 u. 10.
42. — Zur Frage der Kathetersterilisirung. Orvosi Hetilap 1896.
43. Claisse, Essai de stérilisation des sondes par les vapeurs de formol. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 2.
44. Grosglik, Aseptischer Katheterismus. Wiener Klinik 1896. Heft 4 u. 5.
45. Janet, Sterilisation des sondes par l'acide sulfureux et par les vapeurs de formol. Annales des Organes génito-urinaires 1896. Nr. 2.
46. *Martin, An apparatus for the sterilization of soft urethral instruments. Annals of Surgery. Transactions of the section on general surgery of the college of physicians of Philadelphia 1896. Part. 44.

Alapy (41) hat die sämmtlichen Methoden der Kathetersterilisation nachgeprüft und kam zu folgenden Resultaten:

a) Jeder Desinfektion ist eine mechanische Reinigung der Instrumente

mit Seife und Bürste vorauszuschicken. Allein genügt dieselbe nicht, aber sie beseitigt die gröberen Verunreinigungen.

b) Antiseptische Lösungen schädigen bei längerer Einwirkung die Instrumente.

c) Das Desinfektionsverfahren Albarran's mit Gasen und schwefeliger Säure erwies sich nicht als zweckmässig. Zwar schienen die Katheter steril bei der bakteriologischen Prüfung, doch lag die Täuschung darin, dass namentlich die Gummikatheter mit der schwefeligen Säure, die sie reichlich aufsaugten, den Nährboden imprägnirten, und deshalb wuchsen die Keime nicht. Die Katheter waren aber in der That nicht steril, besonders war ihre Innenfläche durchaus nicht desinfizirt. Ausserdem zeigte sich das Verfahren für die allgemeine Praxis zu komplizirt, da die Katheter, um nicht feucht in den Schwefeligesäure-Apparat zu kommen, erst über Chlorcalcium getrocknet werden mussten. Der Säureapparat kann wegen der Dämpfe nicht im Zimmer geöffnet werden, und die schwefelige Säure, welche den Instrumenten noch anhaftet, reizt die Urethralschleimhaut.

d) Quecksilberdämpfe vermögen durchaus nicht die von der Lannelongue'schen Schule gepriessene Wirkung auszuüben. Die bakteriologischen Kontrollversuche zeigten ihre Unzuverlässigkeit.

e) Das von Frank empfohlene Formaldehyd ist ausserordentlich wirksam, aber es greift durch die Wasserverdampfung die Gummi- und Seidenkatheter an und die Harnröhre wird durch die auf den Instrumenten abgelagerten Rückstände des Mittels gereizt. Ausserdem ist es sehr zweifelhaft, ob namentlich bei engen Kathetern der Innenraum mit sterilisirt wird.

f) Trockene Hitze 140°, 3 Stunden lang angewandt, ruinirt die Instrumente. Kürzer ist sie unwirksam.

g) Die Methode des Auskochens ist nur für Nélatonkatheter durchzuführen.

h) Strömender Dampf ist zweifellos das beste Verfahren.

Man hatte empfohlen, die Katheter und Bougies in Fliesspapier einzuwickeln (damit sie nicht beschlagen und zusammenkleben) und in eine Glasröhre zu bringen, die oben und unten mit Watte verstopft wird. Durch diese wird der Dampf geleitet. Weiterhin hat Kuttner einen Apparat konstruirt, mittelst dessen der Dampf durch das Lumen der Katheter hindurch getrieben werden kann, und er dieselben von aussen her umspült.

Alapy verwirft diese beiden Verfahren als umständlich und räth:

Man soll die Katheter und Bougies in ein Glasrohr mit dem Blasenende nach oben gerichtet stecken, dasselbe an beiden Enden mit Watte stöpseln, und es in einen Koch'schen Dampftopf 10—20 Minuten lang stellen. Die Methode lässt an Exaktheit nichts zu wünschen übrig, hat sich bei der bakteriologischen Nachprüfung vollkommen bewährt, schädigt angeblich die Instrumente am wenigsten und kann ihrer Einfachheit wegen von jedem praktischen Arzte ausgeführt werden.

Auch Grosglik (44) giebt in einer längeren Arbeit über aseptischen Katheterismus dem strömenden Dampfe den Vorzug und hat neben dem Kuttner'schen Apparate, den er früher verwandte, einen eigenen konstruirt, welcher von ähnlichen Prinzipien ausgeht. Nélaton- und Metallkatheter empfiehlt er in reinem Wasser auszukochen, da ein Sodazusatz auf den Instrumenten leicht Niederschläge macht, die dann die Urethra reizen.

Um die Harnröhre vorher zu desinfiziren, irrigirt er bei offen gehaltenem Orificium mit einem grösseren Quantum sterilisirten Wassers unter leichtem Drucke. Die Instrumente fettet er mit sterilisirter Vaseline.

Janet (45) kommt in der Nachprüfung der einzelnen Sterilisationsmethoden fast zu den gleichen Schlüssen wie Alapy. Auch er verwirft die Desinfektion mit schwefeliger Säure, räumt aber dem Formalin und namentlich dem Trioxymethylen, welches vor dem ersteren den grossen Vorzug der absoluten Trockenheit, und den geringen Nachtheil der etwas langsameren Einwirkung besitzt, eine grössere Verwendung ein.

Die vorher getrockneten Instrumente werden auf einem siebförmigen Einsatz in einen Blechkasten eingelassen, auf dessen Boden der Desinfektionskörper liegt und dort 15—24 Stunden lang abgeschlossen. Nach dieser Zeit soll ohne Schädigung derselben eine absolute Sterilität erzielt werden können.

Für Cystoskope zieht Janet die Dampfsterilisation vor.

Claisse (43) spricht sich in einem Aufsatze über das gleiche Thema in nahezu derselben Weise aus, und lobt schliesslich die Zuverlässigkeit des Formaldehyds.

Die Methode des Dr. Alapy (42) zur Sterilisirung elastischer Katheter, Bougies etc. besteht in der Anwendung des strömenden Wasserdampfes zur Keimtödtung und Verwendung von Filtrirpapier zur Aufsaugung des sich bildenden Kondensationswassers. Die elastischen Instrumente werden mit Seife und Wasser gehörig gewaschen, mittelst eines Tuches abgetrocknet und in Glasröhren gestellt, die 4—6 cm weit und etwas länger als die Katheter sind, und an deren Innenwand ein aus 2—4 Lagen bestehender Hohlcylinder von Filtrirpapier sich anlegt. Das Rohr wird an beiden Enden mit Wattebäuschen verstopft, der untere Bausch ein paar Centimeter hoch hinaufgeschoben und nun das Rohr in einen beliebigen Dampfsterilisator hineingestellt. Benützt man — wie Verf. — den gewöhnlichen Koch'schen Dampftopf, dann muss der Rost mit einem Stück Flanell oder dergleichen bedeckt werden, um das Aufspritzen des Wassers zu verhindern. Die Röhren werden 20 Minuten lang im 100 gradigen Dampf belassen, dann herausgenommen, abgekühlt, der Papiercylinder wird entfernt, das Rohr tüchtig zusammengeschüttelt, um die etwa verklebten Instrumente von einander zu trennen, und nun können dieselben im Glasrohr beliebige Zeit lang steril aufbewahrt werden.

Nachdem in einem Dampftopf von nur 22 cm Durchmesser, wie ihn Alapy benutzt, fünf Röhren in gleicher Zeit untergebracht werden können, in einem Rohr aber je 20—40 Instrumente Platz finden, kann man binnen

einer halben Stunde 100—200 Katheter, Bougies u. s. w. auf einmal sterilisieren.

Auch die allerdünnsten Instrumente, wie z. B. Instillatoren und Ureterenkatheter, die vorher mittelst sporenhaltiger Milzbrandkulturen von innen und aussen infizirt worden waren, haben sich nach 15, ja schon nach 10 Minuten lang währender Einwirkung des Wasserdampfes als steril erwiesen; auch die im dünnen Lumen befindlichen Sporen sind abgetödtet worden, zum Beweis des Umstandes, dass es eine ganz unnöthige Komplikation bildet, wenn man, wie dies bei allen neueren Apparaten geschieht, den Dampf durch besondere Vorrichtungen zwingt, die Lumina der Katheter zu durchströmen. Der Wasserdampf besorgt dies ganz von selbst, derselbe durchströmt das Innere auch der dünnsten Katheter, offenbar in Folge des zwischen Luft und heissem Wasserdampf vorherrschenden Dichteunterschiedes.

### 4. Ektopie, Missbildungen und Verlagerungen der Blase.

47. Adriani, J. M., De Behandeling der Ectopia Vesicae met Epispadie. Gröningen 1896. Dissert.
48. *Buard et Fraikin, Exstrophie de la vessie. Société d'Anatomie et de Physiologie. Journal de Médecine de Bordeaux. Nr. 48. 29 Novembre 1896.
49. v. Eiselsberg, Ektopie der Blase. Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg in Pr. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
50. Hochheim, Ein Beitrag zur Anatomie der Missbildungen am Urogenitalapparat. Virchow's Archiv 1896. Bd. 145. Heft 1.
51. Imbert, Cystocèle inguinale. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 6.
52. — De la cystocèle inguinale. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 5 u. 6.
53. Korteweg, J. A., Ectopia vesicae. Genossch. f. bevord. der nat.-, genees- en heelkunde 1896. S. 80.
54. *Niehans, Ein Fall von Inversion der Harnblase. Medizinisch-pharmazeutischer Bezirksverein Bern. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. Nr. 5. 1896.
55. Poppert, Ueber die Erzielung des normalen Blasenverschlusses bei angeborener Blasen- und Harnröhrenspalte. Mit Diskussion. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
56. Pozzi, Note sur le traitement opératoire de l'exstrophie de la vessie. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
57. — Traitement opératoire de l'exstrophie de la vessie. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
58. Sequeira, Case of ectopia vesicae. Journal of anatomy and physiology. April 1896.
59. *Thiesburger, W., Beitrag zur Aetiologie der Epispadie. München 1896. Dissert.
60. Trojanow, A. A., Zur Frage der operativen Behandlung der Ectopia vesicae urinariae congenitae. Letopis russklei chirurgie 1896. Heft 5.
61. Zachrisson, F., Ein Fall von Divertikelblase (Harnblasenverdoppelung) als Komplikation einer Phimose. Upsala läkare förenings Förhandlingar. Bd. I. 1896.

Bei der Operation einer Blasenektopie eines 31jährigen Mannes musste v. Eiselsberg (49) wegen eines ausgesprochenen Mangels von Schleimhautanlage auf eine plastische Deckung oder weitere Rekonstruktion eines Blasenlumens verzichten. Er präparirte das Trigonum Lieutaudii mit den

Uretereintrittsstellen lancettförmig heraus, machte nach Eröffnung der Bauchhöhle in die Flexura sigmoidea einen Längsschnitt und nähte das Stück mit einer doppelreihigen Seidennaht ein, so dass der rechte Ureter an der oberen, der linke an der unteren Cirkumferenz einmündete. Die Nahtstelle wurde tamponirt und das Ende des Tampons durch die Laparotomiewunde herausgeleitet; in den Mastdarm legte er ein dickes Gummidrain.

Mit geringer Störung erfolgte schnelle komplete Heilung. Der Kranke vermag den Urin zurückzuhalten und aller 8—10 Stunden zu entleeren.

Würde man zu wenig Blasenschleimhaut am unteren Dreieck vorfinden, so müssten die Ureteren isolirt und unter schrägem Winkel in die Flexur eingenäht werden. Der grosse Vortheil des v. Eiselsberg'schen Vorgehens beruht aber zweifellos in der Erhaltung der Ureterklappen, da diese im Stande sind, die Gefahr der ascendirenden Infektion des Nierenbeckens zu vermeiden. Die Darmschleimhaut gewöhnt sich bald an den Urinreiz.

Vielleicht könnten auf diese Weise auch schwerere Fälle von Blasenscheidenfisteln, welche einer andern Behandlung nicht zugänglich sind, zur Heilung gebracht werden, andererseits empfiehlt v. Eiselsberg das Verfahren der Darmeinnähung auch nach Totalexstirpationen der Blasenschleimhaut wegen ausgedehnter Tumorbildung oder bei einseitiger Ureterverletzung.

Pozzi (56, 57) erprobte bei einem 11jährigen Mädchen eine neu erdachte Operationsmethode bei Blasenektopie. Zunächst reponirte er die vorgefallene Blasenschleimhaut und umschnitt 4 cm von ihrem Umschlagsrande, parallel mit diesem die Haut hufeisenförmig. Dieses umschriebene Stück wurde durch vier von dem Blasenrande nach seiner Peripherie verlaufende radiäre Incisionen in drei Lappen getheilt und von der Unterlage abgelöst. Nun wurden diese Lappen mit der Epidermisfläche jederseits dem Blasenlumen zugekehrt und ihre in die Medianlinie fallenden Wundränder mit einander mit Katgut vereinigt. Ueber diesen wurden die mobilisirten Innenwandungen der Musculi recti im oberen Theile mit Nähten zusammengezogen, soweit es die Spannung erlaubte; weiter unten wurde die hintere Wand der Rektusscheide entfaltet, gelöst und nach vorn und einwärts über den Defekt gezogen und vereinigt, sodass durch sie ein fester Widerstand gebildet wurde. Alle Nähte wurden bisher mit Katgut ausgeführt.

Zuletzt wurde der grosse Defekt durch zwei seitliche Brückenlappen gedeckt bis zu den Einmündungsstellen der Ureteren. Diese letzteren konnten nach einigen Wochen durch eine kleine Nachoperation gleichfalls überdeckt werden.

Die endliche Heilung, die nur durch eine kleine Randnekrose gestört wurde, ergab ein sehr gutes definitives Resultat.

Bei günstiger liegenden Fällen suchte Poppert (55) durch eine gewisse Modifikation bei der Operation der Epispadia penis bei Männern einen normalen Blasenverschluss zu erzielen. Nachdem er die ektopirte Blase in bekannter Weise geschlossen, vereinigte er die gespaltene Harnröhre und lagerte ihr proximales Ende nach oberer Ablösung so in den Blasenhals ein, dass es einen Schleimhautwulst bildete, welcher im Stande war, den

spontanen Ausfluss des angestauten Urines zu verhindern und dessen Widerstand nur durch die Bauchpresse überwunden werden konnte.

Sein Patient hatte Kontinenz bis zu drei Stunden.

Im Original befinden sich einige Abbildungen.

Eine umfassende Abhandlung über inguinale Blasenhernie giebt Imbert (51, 52). Als Einleitung einer sehr interessanten kasuistischen Mittheilung bringt er zunächst eine ausführliche Besprechung der anatomischen Verhältnisse und klinischen Erscheinungen sowie der Therapie der Blasenbrüche im Leistenkanale. In der Litteratur fand er 63 Fälle.

Seine eigene Beobachtung betraf einen 60jährigen Mann, der seit 20 Jahren an einer rechtsseitigen Inguinalhernie litt. 10 Jahre später vergrösserte sich dieselbe nach einer stärkeren Anstrengung. Dabei bestand vermehrter Harndrang. Einige Jahre später wurde ein Blasenstein konstatirt, ohne dass er entfernt wurde, trotzdem er nach einiger Zeit Hämaturie und später Inkontinenz verursachte.

Als der Kranke zur klinischen Untersuchung kam, fand sich in der rechten Inguinalgegend eine faustgrosse, derbe, fluktuirende Geschwulst, die nicht reponibel war und für eine encystische Hämatocele des Samenstrangs gehalten wurde. Man entleerte mittelst Aspirationsspritze eine stinkende, anscheinend nicht urinöse Flüssigkeit. Daneben wurde in der Blase ein Calculus gefunden. Im Anschluss an die Punktion stellte sich eine tödtlich endende Phlegmone ein.

Die Autopsie ergab, dass fast die ganze Blase in dem rechten Leistenbruche lag, die rechte Uretermündung war mit prolabirt und mündete im Leistenkanale. Die Prostata war atrophisch und eiterig erweicht; in der Blase lag ein grosser Phosphatstein. Daneben bestand eine hochgradige Pyelitis und Nephritis und Erweiterung bei den Ureteren.

Einen Beitrag zur Anatomie der Missbildungen des Urogenitalapparates liefert Hochheim (50), indem er den Sektionsbefund eines 45jährigen Mannes publizirt, bei welchem sich eine nach dem Inneren der Harnblase gerichtete Ausdehnung des linken Samenbläschens in Form einer apfelgrossen dünnwandigen Cyste mit brauntrübem, spermatozoenhaltigen Inhalte fand. Die linke Samenblase selbst kommunizirte mit dem linken blind endigenden Ductus ejaculatorius, auf dessen Abschluss die Stauungscystenbildung zurückzuführen war.

In der linken Niere fand sich ein ausgedehnter Defekt mit Agenesie der Glomeruli, die rechte Niere war ebenso wie das rechte Samenbläschen kompensatorisch hypertrophirt.

A. A. Trojanow (60) erstattet zur Frage der operativen Behandlung der Ectopia vesicae urinariae congenitae folgenden Bericht. An einem achtmonatlichen Kinde deckte Verf. die Epispadia totalis nach Thiersch, präparirte die Blase rings beim Uebergang zur Epidermis ab bis zur Serosa und vernähte quer, darüber wurden die abpräparirten Hautränder vereinigt. Voller Erfolg noch nach 4½ Jahren konstatirt. Natürlich Inkontinenz, aber zu Zeiten ist Patient sogar im Stande, freiwillig zu harnen, wenn auch in kleinen Portionen. G. Tiling (St. Petersburg).

J. A. Korteweg (53). Operation einer Ectopia vesicae nach Maydl. Im Anfang gutes Resultat: 500 ccm Urin wurden einige Stunden lang im Darmkanal behalten. Später aufsteigende, linksseitige Nephritis. Behandeln mit Spaltung der Nierenkapsel; nachher Pneumonie und Tod. Am Präparat tadellose Heilung der Blase im Colon transversum. Rechts Hydronephrose. Rotgans.

J. M. Adriani (47). Beschreibung der anatomischen Verhaltungen und der verschiedenen Varietäten der Ectopia vesicae aus der Litteratur bekannt. So auch über die verschiedenen therapeutischen Massnahmen durch Ableitung des Urins, durch Verschliessung der Harnblase mit und ohne Beckenveränderungen und plastische Operation. Am Schluss die Geschichten von fünf operirten Fällen. Konklusionen u. a.: als beste Operationsmethode für Epispadie sei die von Hoefftmann, für Ektopie diese von Czerny zu wählen; Lappenplastik sei zu widerrathen als beförderlich für Steinbildung. Urether-Darmfisteln sind als zu gefährlich zu vermeiden. Rotgans.

Fredrik Zachrisson (61). Ein anderthalbjähriger Knabe, der an Beschwerden beim Uriniren litt, wurde einer Phimosisoperation unterworfen, der eine Urinretention folgte. In Folge wiederholter Katheterisirung entstand eine Cystitis, die eine Sectio alta nothwendig machte. Hierbei wurde konstatirt, dass die Blase durch eine Scheidewand in zwei Räume getheilt war, einen kleineren rechstseitigen, aus welchem die Harnröhre auslief, und einen grösseren linksseitigen. In der Scheidewand befand sich eine fingerbreite Oeffnung. Durch Operation (Ligature und prince á demeure) wurden Theile vom Septum entfernt. Verf. stellt sich die Frage, ob eine Vesica bipartita oder ein Blasendivertikel in diesem Fall vorlag, was nicht entschieden werden konnte, da die Stelle der Ausmündung der Uretheren nicht bestimmt werden konnte, hält jedoch die letztere Möglichkeit für wahrscheinlich. Aus der Litteratur werden eine Menge Fälle von Harnblasenverdoppelung und Blasendivertikeln angeführt. Hj. v. Bonsdorff.

### 5. Intra- und extraperitoneale Blasenruptur.

62. Audry, Rupture extrapéritonéale de la vessie consécutive à l'emploi des grands lavages de l'urèthre au cours d'une blennorhagie. Guérison. Archives provinciales de chirurgie 1896. Nr. 3.
63. Bond and Tubby, A case of extraperitoneal rupture of the bladder; suprapubic cystotomy; recovery. The Lancet 1896. December 12.
64. Cramer, Ein Fall von Blasenruptur. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 1.
65. *Deaver, Extraperitoneal rupture of the bladder. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1896. December.
66. Degen, Ruptur der hinteren Blasenwand. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 4.
67. General hospital. Birmingham. A case of intra-peritoneal rupture of the urinary bladder in roman succesfully treated by abdominal section and suture. The Lancet 1896. April 11.
68. Heaton, George, Treatment of intraperitoneal rupture of the urinary bladder. Annals of surgery 1896. June.
69. *Hellendall, H., Ueber die operative Behandlung der traumatischen intraperitonealen Ruptur der Harnblase. Strassburg 1896. Dissert.

70. Malherbe, Plaie de la vessie par empalement. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 November 1896.
71. — Plaie de la vessie par empalement. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
72. *Ziegner, H., Ueber die Rupturen der Harnblase. Halle 1895. Dissert.

Ueber Blasenzerreissungen erhalten wir einige kasuistische Mittheilungen:

Degen (66) operirte zwei Tage nach der Verletzung einen 31jährigen Kranken, der mit stark gefüllter Blase auf einer Treppe gestürzt war nnd bewusstlos und stark kollabirt aufgefunden wurde. Nach wiedergewonnenem Bewusstsein klagte er über heftigen Urindrang, Schmerzen im Unterleibe und Brechreiz. Urin konnte nicht entleert werden; durch den eingeführten Katheter entleerte sich etwas blutige Flüssigkeit. In der Blasengegend und über ihre Grenzen hinaus absolute Dämpfung.

Laparotomie. In der Bauchhöhle reichliche blutig verfärbte Flüssigkeit. Darmserosa injizirt. An der hinteren Wand der kollabirten Blase findet sich ein 4 cm langer Riss, welcher in das mit Gerinnseln gefüllte Blasenlumen führte. Reinigung der Peritonealhöhle, exakte Blasennaht. Schluss der Bauchwunde ohne Drainage. Die Heilung war durch eine Pneumonie und phlegmonöse Eiterung im perivesikalen Raume, die gleichzeitig eine heftige Cystitis veranlasste, gestört. Die Blasenwunde öffnete sich wieder und es kam zur Bildung einer Urinfistel, die, ohne dass das Peritoneum gereizt worden wäre, glatt verheilte.

Einen sehr ähnlichen Fall publizirt Heaton (68).

Eine 28jährige Frau stürzte zwei Stunden nach der letzten Urinentleerung auf den Leib. Sofort Schmerzen im Unterleib, Erbrechen, Unfähigkeit Urin zu lassen. Der eingeführte Katheter entleerte blutigen Urin. Bei der 12 Stunden nach dem Unfall erfolgten Aufnahme in das Krankenhaus zeigt sich eine Dämpfung in der linken Bauchseite. Ein eingeführter Silberkatheter dringt weit vor und kann schliesslich unter den Bauchdecken gefühlt werden, vermag aber nur etwas Blut zu entleeren.

15 Stunden nach der Verletzung Laparotomie. Reichliche Blutflüssigkeit läuft ab. Ueber die Blasenoberfläche sieht man vom hinteren Gipfel nach links vorn einen $3^1/_2$ Zoll langen Riss verlaufen. Naht mit feinster Seide in 3 Etagen. Die Dichtigkeit der Naht wird durch Füllung der Blase geprüft und gut befunden. Auswaschung der Bauchhöhle, Tamponade derselben über der Blasennaht, Dauerkatheter. Glatte Heilung.

Heaton empfiehlt in allen Fällen der möglichen Annahme eine Blasenruptur (Trauma, Unfähigkeit zu uriniren, peritonitische Reizung, Vordringen des Katheters unter die Bauchhaut) den Leib zu eröffnen.

Einige wichtige statistische Bemerkungen und eine Tabelle über die durch Operation geheilten Fälle von Blasenruptur schliessen die Arbeit.

Auch aus dem Hospital in Birmingham (67) erhalten wir eine ähnliche kasuistische Mittheilung.

Eine 38jährige Frau war mit gefüllter Blase auf den Rücken gefallen und zeigte die oben erwähnten Symptome der intraperitonealen Blasenruptur. Laparotomie. Der auf der linken Seite gefühlte und zu Gesicht gebrachte Riss wurde mit einer Lembert'schen Naht, zu deren Verstärkung eine dritte Nahtreihe darüber gelegt wurde (ca. 30 Suturen), geschlossen. Heilung.

Zur extraperitonealen Blasenruptur finden wir in der diesjährigen Litteratur folgende Kasuistik:

Cramer (64) publizirt einen Fall, welcher einen 49jährigen Mann betraf, der bei gefüllter Blase mit dem Unterleibe auf eine Treppe stürzte. Sofort verspürte er einen heftigen Schmerz, Urindrang, aber die Unmöglichkeit, ihn zu befriedigen. Der Dämpfungsbezirk über der unteren Bauchgegend gleicht in seiner Form einer excessiv gefüllten Blase. Abhängige Partien des Abdomen tympanitisch. Keine peritoneale Reizung.

Der Katheter entleert 400 ccm blutigen Urin. Da vom nächsten Tage der Zustand sich nicht ändert, wird nach gestellter Diagnose einer subperitonealen Blasenruptur der suprasymphysäre Querschritt (nach Bardenheuer) gemacht und der extravesikale Raum mit diesem eröffnet. An der subperitoneal ausgeschälten Blase wird endlich nach langem Suchen die $5^1/_2 \times 1^1/_2$ cm grosse Rupturstelle an der hinteren Blasenwand gefunden. Keine Kommunikation mit dem Peritonealraum. Extravesikale doppelreihige Blasennaht; das Cavum Retzii wird tamponirt. Kein Verweilkatheter. Heilung nach 8 Wochen.

Eine weitere Mittheilung macht Malherbe (70, 71):

Ein 19jähriges Mädchen spiesste sich im Fallen auf ein Eisengitter auf. Die Spitze drang in die Inguinocruralfalte ein und verursachte einen Darm- und Netzvorfall durch die Wunde. Reposition derselben und Jodoformgazetamponade. An dem folgenden Tage ging viel Urin durch die Wunde ab. Milch, die in die Blase injizirt wurde, drang durch die Wunde wieder heraus, so dass kein diagnostischer Zweifel bestand. Einlegung eines Dauerkatheters.

Nach sieben Wochen trat allmähliche Heilung ein.

Dabei zeigte sich die Ausbildung eines Callus am horizontalen Schambeinaste, welcher auf eine bei der Verletzung entstandene Fraktur daselbst hinwies.

Einen Fall eigenthümlicher Brüchigkeit der Blasenwand bei gonorrhoischer Cystitis theilt Audry (62) mit.

Ein in den 40er Jahren stehender Kranker hatte eine gonorrhoische Cystitis acquirirt. Es waren schon wiederholt bei ihm Spülungen mit Arg. nitr. und Kali hypermanganic. vorgenommen worden, ohne Störung. Plötzlich empfand der Patient nach einer solchen, welche quantitativ 250 g betrug, plötzlichen heftigen Schmerz in der Blasengegend und vermochte die eingelaufene Lösung nicht wieder zu entleeren. Nélaton-Katheter. Darauf heftige Schmerzen und langsam sich unter Fieber entwickelnder prävesikaler Harnabscess. Heilung nach 4 Wochen.

Bond and Tubby (63) geben folgenden Fall wieder:

Ein 63jähriger Mann wurde wegen Striktur mit Silberkatheter katheterisirt. Starke Blutung aus der Urethra. Schmerz in der Blasengegend.

Der Patient trat in das Krankenhaus ein: Die Blase war prall gefüllt. Epicystotomie. Entleerung grosser Blutgerinnsel aus der Blase durch einen freigelegten extraperitonealen Blasenriss, der rechts von der Prostata in die Höhe verlief. Tamponade.

Heilung nach kurzer Zeit. Man vermuthete, dass der Katheter in einen alten falschen Weg eingedrungen war, dort vorwärts geführt wurde, und nun extraperitonal die Blase von aussen nach innen verletzte.

## 6. Urininfiltration. Prävesikaler Abscess.


73. *Damaschino, Contribution à l'étude des abcès urineux; pathogénie, traitement, parallèle avec l'infiltration d'urine. Thèse de Paris 1896.
74. Hotchkiss, L. Wales, Chronic perivesical inflammation. Annals of surgery 1896. Febr.
75. *Lohmann, W., Kasuistischer Beitrag zu den Abscessen und den Phlegmonen des perivesikalen Bindegewebes. München 1896. Dissert.
76. Michels, Des abcès de la region prévésicale. Lettres d'Angleterre. La Semaine Médicale 1896. Nr. 5.
77. Michels, E., Prevesical abscess. Royal medical and chirurgical society. The Lancet 1896. Jan. 18.
78. Misiewicz, M., Ein Beitrag zur Anatomie der perivesikalen Entzündungen. Przeglad lekarski 1896. Nr. 44, 45.
79. Wiesinger, Ueber Urininfiltration. Festschrift zur Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztlichen Vereins zu Hamburg. Leipzig 1896. Langkammer.
80. *Witte, R., Ueber Blasenwandabscesse. Greifswald 1896. Dissert.


Wiesinger (79) subsumirt unter die Kategorie der Harninfiltration alle Kontinuitätstrennungen der Urinwege in jeder Höhe, welche zu einem Eintritt des Urines in die Nachbargewebe führen können. Die Läsionen können durch Traumen oder geschwürigen Zerfall veranlasst sein. Die Schuld für die bei solchen Durchbrüchen auftretenden akuten Erscheinungen weist er gewissen Mikroorganismen zu, welche fortdauernd sich in den Harnwegen aufhalten, aber erst dann in Aktion treten, wenn eine Verletzung der Schleimhaut vorhanden ist. Dies findet namentlich in den unteren Abschnitten der Harnwege statt.

Täuschungen in dem sonst charakteristischen Symptomenkomplexe sind nicht ausgeschlossen. Wiesinger beobachtete einen Fall einer von Mastdarmulcerationen ausgehender Phlegmone des Perineum und paraproktalen Zellgewebes, welches in seinen Erscheinungen ganz einer Urininfiltration glich.

Weiterhin erwähnt Wiesinger einen Fall von Blasenzerreissung vermittelst eines spitzen Fragmentes eines Beckenbruches, welche zur Abscessbildung führt, endlich einen weiteren, bei dem die Kontinuitätstrennung der Harnröhre soweit hinten statt fand, dass die Urininfiltration nicht den Weg nach dem Perineum nahm, sondern in das kleine Becken und schliesslich unter die Bauchdecken trat, wo es zu einer gangränösen Phlegmone führte. Der Fall endigte mit Genesung.

Bei Zerreissungen in den oberen Harnwegen sind es nicht die Zeichen der Infektion, sondern mehr der Resorption des in die Nachbarschaft ausgetretenen Urines, welche das Symptomenbild charakterisiren. So behandelte Wiesinger eine Zerreissung des einen Ureters, aus dem der Harn sich retroperitoneal ergossen hatte und durch Resorption zu urämischen Zuständen geführt hatte. Zunächst wurde die Stelle der Urininfiltration incidirt und drainirt und damit die Urämie gehoben; später machte sich die Exstirpation der betreffenden Niere nöthig. Bei Nierenzerreissungen bleibt meist die Urininfiltration aus, und wenn sie eintritt, so ist zu vermuthen, dass der Riss sich bis in das Nierenbecken fortsetzt.

Michels (76, 77) beobachtet vier Fälle von prävesikalem Abscess, welche in der Diagnose und Behandlung wesentliche Schwierigkeiten boten. In zwei Fällen waren die Abscesse nach vorn durch ein kleines Loch der Fascia transversa durchgebrochen und hatten dadurch eine Sanduhrform gewonnen. Da sie anfangs sehr hart und solid erschienen, kam man nicht auf den Gedanken, die Punktionsspritze zur Diagnose zu gebrauchen.

In der Diskussion berichtet McLeod über einige ähnliche Fälle, die er in Indien gesehen, von denen einer einen Abscess zeigte, der bis zum Nabel reichte.

Nach seiner Meinung haben diese mit der Blase keinen ursprünglichen Zusammenhang, sondern seien auf pyämische Aeusserungen der Malaria zurückzuführen.

Eine eigenartige Form einer chronischen Entzündung behandelte Hotchkiss (74) bei einem 58jährigen Manne:

Derselbe erkrankte nach Jahre langen Blasenbeschwerden an einer akuten Cystitis, deren Ursache in einer bestehenden Striktur und einem Blasensteine entdeckt wurde. Daneben aber fand sich eine median gelegene, nach beiden Seiten sich verbreitende, starre Infiltration des perivesikalen Gewebes, welche, 10 cm unterhalb des Nabels beginnend, sich bis zur Symphyse erstreckte. Die Kapazität der Blase selbst war äusserst gering.

Bei der Epicystotomie drang das Messer durch eine mehrere Centimeter dicke fibröse Schwarte, von welcher die Blase dicht umgeben war, von schwarzem Kolorit, die Elastizität der Blase wesentlich beschränkend; die Schleimhaut im Zustande chronischer Entzündung. Entfernung eines Phosphatsteines, Einführung eines Gummidrains und daneben eines Jodoformgazestreifens.

Nach einigen Wochen Tod an Pyelonephritis.

Bei der Autopsie konstatirte man, dass in dem derben perivesikalen Gewebe keine Abscesse vorhanden waren.

Hotchkiss betont die Seltenheit dieser chronischen, trockenen, nicht abscedirenden Form der Pericystitis und die Schwierigkeit der Diagnose gegenüber malignen Infiltrationen.

M. Misiewicz (78). Ein fleissiger Artikel über die verschiedenen Formen der perivesikalen entzündlichen Prozesse, welcher jedoch bloss allgemein Bekanntes bringt. Trzebicky (Krakau).

## 7. Cystitis.


81. Albarran et Mosny, Sérotherapie de l'infection urinaire. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 10.
82. Faltin, R., Beiträge zur Frage von den Wegen, auf denen Bacterium coli commune in die Blase eindringt. Helsingfors 1896. Dissert.
83. *Finkelstein, Ueber Cystitis im Säuglingsalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 43 Heft 1. 1896.
84. Foss, Die Desinfektion der Harnwege durch inneren Gebrauch von Enterol. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe 1896. Bd. VII. Heft 5.
85. Freeman, L., The treatment of chronic inflammation of the bladder with reports of two cases of congenital diverticula. The journal of the Amer. med. Association 1896. Oct. 10.

86. Du drainage périnéal de la vessie dans les cystites rebelles. Thérapeutique chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie 1896. Nr. 6.
87. Gilbert et Grenet, De la cystite colibacillaire. Société de biologie. La Semaine Médicale. Nr. 61. 1 Décembre 1896.
88. *Goldenberg, Bacteruria. New York academy of medicine. Journal of cut. and gen. ur. diseases 1896. Vol. XIV. Nr. 167.
89. Gordon, Tucker, On the value of an early cystotomy in acute haemorrhagic cystitis. The Lancet 1896. October 3.
90. Guépin et Grandcourt, Les fausses cystites. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 35.
91. *Guyon, Indications de la cystostomie sus-pubienne dans l'infection de la vessie et la pyélonéphrite ascendante. Thèse de Nancy 1896.
92. du Mesnil, Zur Pathogenese der Blasenentzündungen. Festschrift zur Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztlichen Vereins zu Hamburg 1896. Leipzig 1896. Langkammer.
93. Misiewicz, M., Ueber Diagnose und Therapie der Cystitis. Nowiny lekarskie 1896. Nr. 4.
94. Montt-Saavedro, Zwei Fälle von Cystitis mit Befund von Diplobacillus Friedländer. Centralblatt für Bakteriologie etc. Bd. 20. Nr. 4/5. 1896.
95. Posner und Lewin, Untersuchung über die Infektion der Harnwege. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe 1896. Bd. VII. Heft 7 u. 8.
96. Pousson, Cystite douloureuse. Cystotomie. Présentation de malade. Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 25.
97. Trumpp, Ueber Colicystitis im Kindesalter. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 42.
98. *Warren, Collins, A case of gangrenous cystitis with exfoliation of the bladder wall. The Boston med. and surgical journal 1896. June 25.
99. Wertheim, E., Ueber Blasengonorrhöe. Ein neuer Beitrag zum Verhalten der Gonokokken im Gewebe. Zeitschrift für Geburtshülfe. Bd. 35. Heft 1.

Posner und Lewin (95) forschten den Wegen nach, auf denen eine bakterielle Infektion der Harnwege stattfinden kann. Sie glauben, dass nur ein Theil auf eigentlicher Katheterinfektion beruhe und weisen durch Experimente nach, dass nicht selten von den Nachbarorganen, speziell vom Darme aus eine Einwanderung von Mikroben, besonders dem Bacterium coli commune stattfinden könne und die Infektion der Harnwege bedinge. Dieselbe Thatsache wurde schon mehrfach hervorgehoben bei A. Fränkel, Tavel und Lanz bei Läsionen des Darmkanales, namentlich das Rektum, und von Arnd, Ziegler und Blom bei Darmeinklemmung.

Die Versuche an Kaninchen gestalteten sich folgendermassen: Sie klemmten die Mastdarmöffnung ab mit Ligatur, Klemmpincette oder Tamponade oder verklebten sie. Nach 1—2 Tagen wurde die Urethralöffnung geschlossen und nach 1—2 weiteren Tagen das Thier getödtet.

In einigen gelungenen Versuchen fanden sich in der Blase und im Urin Bacterium coli in Reinkulturen vor.

So wiesen sie nach, dass ohne grobe Verletzung der Darmschleimhaut bei blosser Kothstauung Bacterium coli in die Harnorgane aus dem Darme überwandern könne. Auch Farblösungen, welche in das nachher verschlossene Rektum eingespritzt wurden, konnten im Urin wieder nachgewiesen

werden. Ebenso traten Bacillus prodigiosus und pyocyaneus, in Aufschwemmungen in das Rektum injizirt, in die Blase etc. über.

Vorher hatte man einen Ureter abgeschlossen und fand trotzdem in der Niere derselben Seite sowohl Farbstoffe als auch die injizirten Bakterien. Sie vermuthen also in diesem Falle eine hämatogene Infektion. Sie haben auf diese Weise neben der Einführung durch Instrumente und der Einwanderung durch die Urethra einen dritten Entstehungsmodus, den Uebertritt aus anderen Organen, speziell dem Darme nachgewiesen.

Von Mikroorganismen bei Cystitis fanden sie in der Mehrzahl Bact. coli, weiterhin Proteus vulgaris, Staphylococcus pyogenes aureus und albus; einigemale Diplokokken, aus der Urethra stammend.

Den klinischen Nachweis erbrachte zunächst Trumpp (97), welcher aus dem Material der Klinik von Escherich 29 Fälle von Cystitis bei Kindern (8 Knaben, 21 Mädchen) zusammenstellten, von denen 17 gleichzeitig an Enteritis follicularis litten. In 14 dieser Fälle vermochte er im Urin Bacterium coli festzustellen. Bei den Mädchen hält er eine direkte gleichzeitige Einwanderung durch die Urethra nicht für ausgeschlossen. Die Colicystitis charakterisirt sich seinen Beobachtungen nach durch schwere Allgemeinerscheinungen, leichte Progression auf die Nieren und eine mitunter tödtlich endigende Nephritis.

Gilbert und Grenet (87) beobachteten bei einem 19jährigen Manne eine eiterige Cystitis, bei welcher sich im Urin das Bacterium coli commune fand; Gonorrhoe und Tuberkulose waren ausgeschlossen. Die Autoren vermutheten, dass diese Mikroben direkt durch die Urethra eingewandert wären, vermochten aber eine Infektion vom Darm aus, entweder direkt oder auf dem Wege der Cirkulation nicht auszuschliessen. Glatte Heilung.

Auf Grund der Erfahrungen, dass der Krankheitsträger bei der Urininfektion das Bacterium coli sei, suchte Albarran und Mosny (81) zunächst in einer Reihe von Thierexperimenten die antagonistische Wirkung eines Serum festzustellen, welches entweder virulente Kulturen enthielt, oder aus den Gewebssäften der Organe von Thieren stammte, welche an einer Allgemeininfektion von Bacterium coli zu Grunde gegangen waren. Beide Serumarten wurden auch nebeneinander angewandt.

Die Erfolge waren ihren Angaben nach recht günstige, sowohl dann, wenn sie prophylaktische aber auch, wenn sie therapeutische Zwecke verfolgten.

Eine medikamentöse Desinfektion der Harnwege suchte Foss (84) bei Cystitis, Pyelitis, aber auch präventiv vor operativen Eingriffen in den Harnwegen, oder bei Gonorrhoe durch die Einverleibung von Enterol, einer eigenthümlichen Mischung der Enterokresole, zu erreichen. Dasselbe wird als Gegenprodukt der Darmfäulniss gebildet, geht in den Körperkreislauf über und erscheint endlich als gepaarte Aetherschwefelsäure im Urin. Man kann es in Dosen von 2,5—5,0 pro die monatelang geben; es wirkt absolut un-

giftig ohne Reizung der Niere. Der Urin wird dadurch graugrün gefärbt, das Allgemeinbefinden nicht gestört. Akute Blasen- und Nierenbeckenkatarrhe heilten angeblich rasch unter seiner harndesinfizirenden Wirkung, während der Erfolg bei chronischer Cystitis oder Blasentuberkulose meist ausblieb.

Die Vorschrift lautet:

Capsulae Enteroli à 0,25
(Dr. Kade, Oranienapotheke Berlin.)

Nr. 100

S. tgl. 10—15 Stück

oder

Pil. Enteroli Kade à 0,1—0,25
D. 3 × tgl. 4—6 Stück.

Ueber einen Fall von Blasengonorrhoe berichtet Wertheim (99). Im Widerspruch mit der Ansicht Guyon's, welcher eine echte Gonokokken-Cystitis leugnet und nur die Blasenbeschwerden bei Gonorrhoe auf eine Urethritis postica mit direktem Reiz des Blasenhalses (Cystite du col) zurückführt, fand Wertheim bei einem 9 jährigen Mädchen, welches an Gonorrhoe und Cystitis litt, in einem cystoskopisch entnommenen Stückchen Blasenschleimhaut massenhaft Gonokokken im Gewebe; theils extracellulär gelegen, theils aber auch tief in den Gefässen sitzend und dort eine gonorrhoische Thrombose der Kapillaren und Venen verursachend.

Den schon mehrfach konstatirten Befund von Friedländer'schen Diplobacillen bei Cystitis machte Montt-Saavedro (94) in zwei Fällen.

53 jähriger Mann, hatte vor 34 Jahren Gonorrhoe, vor 3 Jahren Pneumonie. Seit 2 Monaten litt er an Cystitis mit Luftblasenentleerung aus der Urethra. Der Urin war trüb, mit krümeligem Sediment, enthielt geringe Mengen Albumen.

Mikroskopisch: Blasenepithelien, Eiterkörperchen, Schleim; dazu kurze dicke Diplobacillen, keine Gonokokken. — Kulturen ergaben den Diplobacillus Friedländer.

Ein zweiter Patient litt an Dysurie, eiteriger Cystitis; Prostata hypertrophisch. 200 bis 300 g Residualharn Ausspülungen mit Salol und Arg. nitr. besserten den Zustand. Nach 5 Jahren Recidiv, Fröste und Fiebersteigerungen bis 39,5°. Phlebitis am Schenkel. Tod unter septischen Erscheinungen.

Bei der Sektion fand sich Carcinoma prostatae, chron. Cystitis, Pyelonephritis, Thrombose der Vena hypogastrica und femoralis. Spärlich bronchopneumonische Herde. Im Urin bakteriologisch eine Mischinfektion von Bacillus Friedländer und Staphylococcus pyogenes.

In einer sehr umfassenden Arbeit über die Pathogenese der Blasenentzündungen sucht du Mesnil de Rochemont (92) experimentell zu beweisen, dass nicht das Vorhandensein von Mikroorganismen in der Blase allein eine Cystitis hervorrufen kann, sondern dass der zweite Faktor für deren Zustandekommen in einer Disposition der Blasenwandungen gesucht werden muss. Nach einer historischen Einleitung, welche die von den verschiedensten Autoren sich anscheinend widersprechenden Resultate kritisch zu beleuchten sucht, und in der namentlich die Befunde Rovsing's, der ausser den Tuberkelbacillen nur anaërobisch wachsenden, den Harnstoff zer-

setzenden Mikroben die Fähigkeit zuschrieb, eine Cystitis zu erzeugen, und Schnitzlers, der aus saurem Harn von Cystitikern mit Ausnahme einer einzigen Gattung nur harnstoffspaltende Mikroorganismen züchtete, besondere Erwähnung finden.

Du Mesnil zog in das Bereich seiner Beobachtung 25 Fälle von Blasenentzündung. Er entnahm den Urin unter den strengsten Kautelen und untersuchte ihn nach der chemischen, mikroskopischen und bakteriellen Seite hin. Er vermochte in letzterem Sinne 14 verschiedene Mikrobenarten zu isoliren und zu kultiviren. Von diesen waren 9 Species fakultativ anaërob und 5 obligat aërob. Genau die Hälfte zersetzte den Harnstoff, die andere nicht. Ausgenommen einen einzigen wirkten sie bei den Versuchsthieren pyogen.

Diese gewonnenen Reinkulturen wurden nun Kaninchen nach eröffneter Bauchhöhle von oben her in die Blase eingeführt. Du Mesnil fand: Sterile Fremdkörper, welche weder einen mechanischen, noch chemischen Reiz auszuüben vermögen und die Urinentleerung nicht behindern, wirken nicht entzündlich auf die Blasenschleimhaut. Ebensowenig vermochten obligat anaërobe oder fakultativ anaërobe, sei es, dass sie den Harnstoff spalteten oder nicht, in die Blase eingeführt, Cystitis zu erzeugen.

Wurde hingegen die Urethra am Blasenhalse auf 24 Stunden verschlossen und der Urin gestaut, so erzeugten fakultativ anaërobe, harnstoffzersetzende und nicht harnstoffzersetzende Mikroorganismen eine Cystitis mit sauer reagirendem Harne, obligat aërobe harnstoffzersetzende Mikroben dagegen, unter gleichen Umständen in die Blase eingeführt, ammoniakalische und eiterige Cystitis. Ein temporärer Verschluss der Urethra ohne die Zuthat von Mikroorganismen vermochte, je nach der Dauer, Hyperämie, Hämorrhagien oder gar Nekrose der Blasenschleimhaut zu veranlassen.

Guépin und Grandcourt (90) geben eine Zusammenstellung aller der Momente, welche eine Pseudocystitis veranlassen können, deren Symptome denjenigen der Cystitis entsprechen (Häufigkeit des Urinirens, Schmerzen, eiteriger Urin), bei denen aber die Blasenschleimhaut vollkommen intakt ist. Es sind dies Erkrankungen der oberen Harnwege oder des Genitalapparates und der Nachbarschaft der Blase. Nicht selten wurden diese Pseudocystitiden bei Morbus Brightii getroffen, oder bei Nierensteinen beobachtet, in denen entweder ein reflektorischer Reizzustand die Symptome einer Cystitis vortäuschen kann, oder bei denen eine fortgeleitete entzündliche Reizung vorliegt. Auch Tuberkulose oder Carcinom der Niere können das Bild einer „falschen Cystitis“ hervorrufen. Am leichtesten vermögen Pyelitis oder Pyelonephritis einen Irrthum hervorzurufen und bei dem Bestehen der besprochenen Blasenbeschwerden die Diagnose auf eine Erkrankung der Blase hinzuleiten. Hier bringt oft nur das Cystoskop Aufklärung.

Neuralgien des Blasenhalses oder anovesikale verursachen nicht selten Pseudocystitis. Fremdkörper oder Tumoren in der Blase täuschen gleichfalls meist cystitische Erscheinungen vor, ebenso Affektionen des hinteren Urethral-

abschnittes, namentlich Prostatitis acuta und chronica. Gleiche Symptome machen Urethral-Polypen oder -Fissuren bei Frauen.

Weiterhin können dazu die Entzündungen der Nachbarschaft der Harnwege, Perinephritis, Pericystitis und Periurethritis die Ursache abgeben, namentlich aber auch Affektionen der Samenbläschen einfacher oder schwerer Natur (Colique spermatique). Bei Obliterationen eines oder beider Ductus ejaculatorii treten schwere Dysurien mit Hämaturien ohne Entzündung der Blasenschleimhaut nicht selten auf.

Krankheiten des weiblichen Genitaltraktus haben häufig cystitische Symptome im Gefolge. Reymond allerdings ist der Ansicht, dass es sich dabei nicht selten auch um wahre Cystitiden handelt, bei denen die Infektion durch die Blasenwandung auf lymphatischem oder diosmotischem Wege erfolgt.

Nicht selten sind pseudocystitische Symptome die ersten Zeichen nervöser Affektionen. Bei Allgemeinerkrankungen ist es namentlich der Diabetes, welcher die Pseudocystitis hervorruft; in zweiter Linie Rheumatismus acutus und chronicus. Andererseits sind es gewisse Medikamente, die Wirkung mancher Gifte, die Begleiterscheinungen gewisser Infektionskrankheiten, Kongestionen im Bereiche des kleinen Beckens, Hämorrhoiden, Menstruationen, die mitunter „falsche Cystitiden" veranlassen.

In der Behandlung wird oft unendlich gefehlt, weil man falsch diagnostizirt hat und eine wirkliche Cystitisbehandlung beginnt. Dadurch wird aber erst häufig eine wirkliche Cystitis entfacht.

Differentialdiagnostisch schlägt Bonneau vor, den Katheter einzuführen und die Blasenwände mit diesem zu berühren, ebenso über der Symphyse einzudrücken — alles wird schmerzlos sein.

In gewissen Fällen muss die Chloroformnarkose Aufschluss geben.

Die Therapie besteht in der Behandlung des ursächlichen Leidens.

Pousson (96) befürwortet die Anlegung einer oberen Blasenfistel bei schmerzhafter Cystitis. Er eröffnete vor vier Monaten bei einem Kranken wegen schmerzhafter Cystitis die Blase über der Symphyse und legte einen Pezzer'schen Katheter ein. Derselbe leitet dauernd den Urin nach aussen, ohne dass die Wunde nässt oder durchlässig ist. Durch die Fistel werden täglich zweimalige Ausspülungen mit Arg. nitr.-Lösung vorgenommen.

Gordon Tucker (89) machte bei einer hämorrhagischen Cystitis nach Urethritis acuta dieselben guten Erfahrungen mit der Epicystotomie.

In der Gazette hebdomadaire (86) finden wir eine Notiz über die perineale Blasendrainage, welcher der Verfasser bei schmerzhafter, stürmisch verlaufender Cystitis vor der hypogastrischen Incision den Vorzug giebt. Namentlich bei Blasentuberkulose möchte er die Drainage am tiefsten Punkte und die damit erzielte Ruhigstellung als das erste Postulat der Behandlung betrachten und in zweiter Linie erst die Lokalbehandlung mit Exkochleation und Kauterisation setzen.

R. Faltin (82) hat die Experimente von Wreden, der bei männlichen Kaninchen durch kleine mechanische oder chemische Verletzungen der

Rektalschleimhaut in der Gegend von der Prostata Cystitis erzeugte, und in das Rektum eingeführte Bakterien und Fett in der Blase wiederfand, auf Anregung von Prof. E. Tavel in Bern nachgeprüft. Zuerst wird die Frage besprochen, ob es wahrscheinlich wäre, dass die Bakterien in den Wredenschen Experimenten resorbirt und dann durch die Nieren ausgeschieden wären.

Der Verf. beantwortet auf Grund einiger Versuche die Frage verneinend. Erstens hat er nach verschiedenartigen Verletzungen des Darmes (auch nach künstlicher Obstipation nach Posner und Lewin) eine vorübergehende Bakteriämie nie beobachtet, zweitens können gesunde Nieren für grosse Mengen cirkulirender Bakterien undurchgängig sein. Bei durch Canthariden geschädigten Nieren hat der Verf. immer intravenös injizirte Bakterien (B. coli comm.) in der Blase wieder gefunden. Nach diesen vorbereitenden Untersuchungen geht Verf. zur eigentlichen Frage. Vier Reihen Versuche wurden gemacht. In der ersten Reihe wurde das Rektum in der Prostatagegend mit einer Cürette oder mit Crotonöl, auch mit beiden zu gleicher Zeit beschädigt und Bakterien mit Carmin in's Rektum eingespritzt. Es wurde nie wieder eine Cystitis beobachtet, noch wurden die Bakterien oder Carminkörnchen in der Blase wiedergefunden. In einer zweiten Reihe wurde zu gleicher Zeit mit der Läsion des Rektums der Penis für 24—28 Stunden unterbunden. Es trat fast regelmässig eine steigende Bakterienmenge in der Blase auf, sodass nach etwa 3—4 Tagen eine Cystitis ausgebildet war. In einer dritten Reihe wurde nur der Penis ligirt. Es wurde bei der Abnahme der Ligatur auf etwa fünf Fälle einmal Bakterien in der Blase gefunden. War das Thier früher katheterisirt worden, oder wurde die Ligatur nach einigen (2—3) Tagen wiederholt, trat fast regelmässig eine Cystitis auf. Obwohl die Ligatur des Penis ein höchst unsicheres Mittel, um eine aseptische Harnretention hervorzubringen, ist, hält der Verf. in Betracht des verschiedenen Verlaufes der zweiten und dritten Versuchsreihen und des späteren Auftretens der Cystitis es doch für höchst wahrscheinlich, dass die Bakterien wenigstens in einigen Versuchen der zweiten Reihe vom Rektum aus in die Blase eingewandert sind, und eine Cystitis erzeugt haben. In Schnitten hat er doch nicht den Bakterien auf ihrer vermutheten Wanderung folgen können. In einer vierten Reihe wurden sehr kräftige Läsionen des Rektums hervorgebracht. Es traten wohl in einigen der Versuche Bakterien in der Blase auf resp. entstand eine Cystitis, aber auch ebenso oft Peritonitis, wobei die Thiere stets starben und Bakterien im Blute und in den Nieren gefunden wurden. Ueberlebten die Thiere den Eingriff, blieb der Harn steril ausser in einem Falle, wo eine Cystitis sich nach einigen Tagen langsam entwickelte. Auch in diesem Falle konnte der direkte Nachweis auf dem Wege der Infektion in Schnittpräparaten nicht erbracht werden.

Verf. fasst das Resultat seiner Untersuchungen folgendermassen zusammen. Die Blase kann mit Darmbakterien unter gewissen Umständen in der Weise infizirt werden, dass die Bakterien vom Rektum aus direkt in

die Blase durchwandern. Aber dieser Infektionsmodus ist sehr selten vorkommend, nicht der gewöhnlichste wie Wreden annimmt.

Hj. von Bonsdorff.

Nach Besprechung der Behandlung chronischer Blasenkatarrhe theilt Leonard Freeman (85) zwei Fälle von kongenitalen Blasendivertikeln mit.

Fall 1. Junger Mann der seinen Urin spontan entleerte. Durch Katheter liess sich eine zweite Portion entleeren, und nachdem das Instrument etwas in der Blase bewegt worden war, eine dritte. Patient starb „with surgical Kidney" (nach einer Nierenoperation?). Bei der Autopsie fanden sich 4 oder 5 Divertikel von der hinteren Blasenwand ausgehend etwas grösser als eine Wallnuss.

Fall 2. Junger Mann von 19 Jahren musste zweimal nach einer Rückenverletzung wegen Harnretention katheterisirt werden. Beidemal schwerer Katarrh. Der erste heilte, der zweite nicht. Wiederholt cystoskopisch untersucht. Eiter und Blut im Urin. Bei sectio alta wurden schliesslich im Trigonum Divertikel gefunden. Patient trägt seither Verweilkatheter über der Symphyse mit Gummiurinal und befindet sich wohl dabei.

Maass (Detroit).

M. Misiewicz (93). Lehrbuchartig verfasster Artikel über Diagnose und Therapie der Cystitis. Trzebicky (Krakau).

### 8. Blasentuberkulose.

100. Englisch, Ueber tuberkulöse Infiltration des Zellgewebes in der Umgebung der Vorsteherdrüse und Blase. Wiener Klinik 1896. Nr. 1.
101. Fenwick, A lecture on the clinical significance of the simple solitary ulcer of the urinary bladder. British medical journal 1896. May 9.
102. Greiffenhagen, Zur chirurgischen Behandlung der Blasentuberkulose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 3.
103. *Reynolds, Tuberculosis of the bladder. Med. and surg. reports of the Boston city hospital 1896.
104. Routier, Traitement de la cystite tuberculeuse. Congrès français de chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
105. — Traitement des cystites tuberculeuses chez l'homme. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
106. *Vigné, De la taille périnéale dans la cystite tuberculeuse; importance des larges incisions prostatiques. Thèse de Lyon 1896.

Auf dem französischen Chirurgenkongress trug Routier (104, 105) seine Prinzipien in der Behandlung der Blasentuberkulose vor.

Er theilt die Kranken in dieser Beziehung in zwei Gruppen ein: Bei der ersten Gattung leichterer Kranken im Initialstadium enthält er sich jeden lokalen Eingriffs, namentlich verurtheilt er Einspritzungen und Ausspülungen und leitet eine Allgemeinbehandlung: Milch, Leberthran, Kreosot, ableitende Einreibungen in die Nierengegend und das Abdomen, Salzbäder etc. ein.

Werden hingegen — bei der zweiten Gattung — die Urinbedürfnisse häufiger und schmerzhaft, der Urin blutig, der Kranke schlaflos — dann

empfiehlt er Sectio alta, Anlegung einer Fistel und Thermokauterisation der Ulcerationen von dieser aus.

Nach Verschwinden der Schmerzen spült er die Blase mit Borsäurelösung aus; allmählich steigert sich dadurch die Kapazität der Blase auf 140—160 g. Nach 3—6 Monaten Schluss der Fistel.

Greiffenhagen (102) eröffnete bei Blasentuberkulose bei einem 47jährigen Manne die Blase mittelst des Perinealschnittes, schabte einen grossen tuberkulösen Abscess aus, spülte aus und injizirte Jodoformglycerin 5% täglich 30—40 g. Die Tuberkelbacillen im Harn verschwanden nach der 5. Woche; die hochgradige Strangurie wurde gehoben und der Kranke nach 3monatlicher Behandlung vollkommen hergestellt. Unter dieser Behandlung gingen zwei c. wallnussgrosse, zweifellos käsige Infiltrationen der Blasenwand, eine Induration der Eichel und eine Hydrocele anstandslos zurück. Nach einem Jahr noch fühlte sich der Kranke vollkommen arbeitsfähig.

Eine ausserordentlich interessante zusammenfassende Abhandlung über tuberkulöse Infiltration des Zellgewebes in der Umgebung der Vorsteherdrüse und Blase bringt Englisch (100).

Er schildert klinisch zwei Formen: Die primäre und sekundäre Tuberkulose der Harn- und Geschlechtsorgane, die letztere bei hereditär disponirten, und bereits tuberkulös Kranken, die erstere bei ursprünglich Gesunden und nicht Belasteten. Jede entzündliche Reizung der Urogenitalsphäre bei Tuberkulösen muss, wenn auch der spezielle klinische Nachweis durch den Bacillenbefund nicht erbracht ist, stets suspekt aufgefasst werden. Englisch scheidet zwischen drei Formen in der Lokalisation: Selten und leicht der Diagnose entgehend sind die Fälle primärer Erkrankung an den genannten Stellen selbst, häufiger das Vorkommen tuberkulöser Infiltration der Nachbarschaft bei Tuberkulösen, deren Harnwege sonst intakt sind; am häufigsten findet man die genannten Veränderungen der Umgebung bei gleichzeitig bestehender Erkrankung der Harnwege.

Oft bildet eine Uretheritis mit spärlichem Ausfluss, die bei disponirten Kranken nicht selten einen spezifischen Charakter annimmt, den Ausgangspunkt für eine tuberkulöse Infiltration in der Umgebung der Pars membranacea. Gonorrhoe, Onanie bilden mitunter, wenn auch nicht nothwendige, doch disponirende Momente. Vom Mastdarm aus kann man die Infiltration als einen häufig schmerzlosen Wulst in der Umgebung der Urethra fühlen. Der weitere Verlauf ist die Ausbildung eines Abscesses, der sich entweder nach dem Mastdarm oder der Urethra öffnen kann, mit Abfall der Fiebersteigerungen, die die Entstehung stets begleiten. Durch Infektion kann eine Phlegmone hinzutreten, die schliesslich entweder in komplete Heilung übergeht, oder in einer langbestehenden Fistelbildung ausklingt. Die Urethra findet man dann nicht selten umspült von dem Abscess, aus ihrer Umgebung isolirt und mit einer miliaren Knötcheneruption auf ihrer Schleimhautfläche besetzt. Die Therapie

besteht in Kataplasmen auf den Damm, Sitzbädern mit Salzzusatz, Spaltung der Abscesse.

Von diesen periurethralen Eiterungen sind klinisch die periprostatischen zu trennen, welche durch periphlebitische Prozesse des Plexus prostaticus entstehen. Diese dabei sich bildenden Venenthrombosen können sich leicht bis in die Vena hypogastrica ausdehnen und zu pyämischen Allgemeinerscheinungen Veranlassung geben. Die Infiltration verwischt die Konturen der Prostata; diese ist derb, und schmerzlos auf Druck. Schliesslich erweicht sich der Abscess am oberen Pole und perforirt in der Medianlinie in den Mastdarm.

Ein anderer Ausgangspunkt für die tuberkulöse Infiltration ist die Erkrankung der Samenbläschen. Dieselben vergrössern sich nicht selten zu länglichen, vom Mastdarm aus fühlbaren, druckempfindlichen Geschwülsten, welche erweichen und an der oberen Cirkumferenz des Afters perforiren können. Die dadurch entstehenden Fistelbildungen sind meist sehr langwierig, doch geben sie schliesslich eine gute Prognose. Dabei bestehen meist Strangurie und reflektorische oder mechanische Stuhlverstopfung; andererseits aber besteht die Gefahr, dass die erweichende Entzündung sich nach aufwärts ausbreitet, und, längs des Blasenhalses fortschreitend, über der Symphyse zum Durchbruch kommt.

Diese letzten beiden Formen der tuberkulösen Infektion der Nachbarschaft der Prostata und die der Samenbläschen können neben den lokalen Erscheinungen nicht selten tödtliche Allgemeinsymptome zeigen, namentlich dann, wenn die Entstehung und der Verlauf der Erkrankung einen akuten Charakter trägt. Die chronischen Verlaufsarten sind häufiger und meist gutartiger.

Die primäre pericystitische Infiltration zählt zu den Seltenheiten.

In prognostischer Hinsicht stellt Englisch diejenigen Erkrankungsformen als die schwersten dar, bei denen die betreffenden Erscheinungen neben bestehender und fortgeschrittener tuberkulöser, allgemeiner Dyskrasie auftreten, weiterhin diejenigen, bei denen das Leiden von den tieferen Abschnitten der Harnwege aus seinen Ausgangspunkt nimmt. Günstiger sind in dieser Hinsicht die um die Pars membranacea liegenden Infiltrationen, namentlich auch im Gegensatz zu den periprostatischen (besonders wieder im höheren Alter) zu beurtheilen.

Therapeutisch soll man stets mit einer Allgemeinbehandlung der Tuberkulose beginnen. Eine Incision der Abscesse empfiehlt Englisch nur dann, wenn es sich um periphlebitische Prozesse handelt, sonst befürwortet er die Erwartung des spontanen Durchbruches. Nach der Incision drainirt er alle Buchten des Abscesses mit Jodoformgaze und legt einen besonderen Werth auf die Reinhaltung des benachbarten Mastdarmes. Mitunter muss vom Darme aus mit einem nach oben konvex verlaufenden Querschnitt der Mastdarm auf eine kurze Strecke freigelegt werden. Wenn der Durchbruch gegen das Lumen der Harnwege hin (Blase oder Urethra) oder in den Mastdarm stattfindet, ist oft der Kollaps eine Kontraindikation für weitere Eingriffe.

Ein Referat über die angefügten sehr lehrreichen Krankengeschichten würde zu weit führen.

Fenwick (101) hat neben Ulcerationen der Blase, welche zweifellos tuberkulöser Natur waren, eine ganze Reihe Geschwürsbildungen auf der Blasenschleimhaut beobachtet, welche nicht diesen ätiologischen Ursprung hatte und die er als Solitärulcus bezeichnet. Dieses tritt meistens bei jungen Leuten auf und äussert sich durch Hämaturie, Strangurie und ausstrahlende einseitige Schmerzen in der Urethra.

Das Ulcus sitzt, wie man cystoskopisch leicht konstatiren kann, meist in der Nähe der Ausmündungsstelle eines Ureters, inkrustirt leicht, sobald sich eine Cystitis entwickelt hat und führt nicht selten zu Druckgeschwüren an der gegenüberliegenden Wand. Schliesslich kann der Tonus der Blase geschädigt werden: es stellt sich Inkontinenz ein; nicht selten treten auch Komplikationen von Seiten der Niere hinzu.

Um das Solitär-Geschwür von einem tuberkulösen zu unterscheiden, muss man auf das Fehlen des bacillären Befundes, der Heredität und sonstiger Allgemeinsymptome der Tuberkulose achten.

Der Urin ist meist klar, der nächtliche Harndrang, der die ulcerös tuberkulösen Cystitiden so häufig begleitet, fehlt; die Kapazität der Blase hat sich auf der Norm erhalten im Vergleich zur Tuberkulose.

Cystoskopisch findet man meist die übrige Blasenschleimhaut gesund.

Die Prognose stellt Fenwick durchaus günstig. Für die Behandlung empfiehlt er Ol. santali innerlich; Blasenirrigationen mit Argent. nitr. oder Acid. lacticum 1 %; in schlimmen Fällen Exkochleation nach ausgeführtem Perinealschnitt oder Sectio alta; beim Weibe nach Dilatation der Urethra.

## 9. Blasenfisteln.

107. Alberti, Vorstellung einer Patientin, bei der eine schräge Blasenfistel oberhalb der Symphyse mit Erfolg angelegt wurde. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 16.
108. Assaki, La suture à trois étages dans l'opération de la fistule vésico-vaginale. L'Assocition française d'urologie. Annales de Maladies des organes génito-urinaires. Nr. 11. Novembre 1896.
109. Baumgärtner, Blasenfisteloperation, 7 Jahre nach Durchbruch eines im Ligamentum latum liegenden Abscesses in die Blase. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 19.
110. Le Gendre, Kyste dermoide du petit bassin ouvert dans la vessie. Société médicale des hôpitaux. La semaine médicale 1896. Nr. 58.
111. Pousson, Traitement des fistules vésico-vaginales par la suture transvésicale. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 46.
112. — Traitement des fistules vésico-vaginales par la suture transvésicale. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 November 1896.
113. *Texier, Concrétions vaginales consécutives à une fistule vésicale. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 32.

Assaki (108) empfiehlt bei der Operation der Blasenscheidenfistel eine Dreietagennaht. Seine Methode setzt sich aus folgenden Faktoren zusammen:

Anfrischung der Ränder, Abschabung der Granulationen des Schleimhautrandes der Blase. Isolirte Schleimhautnaht, Naht der übrigen Blasenwand und endlich Colporrhaphie.

Für Blasenscheidenfisteln, welche von der Vagina aus nicht erreichbar sind, hatte Pousson (111, 112) vorgeschlagen, eine Epicystotomie zu machen und die Fistel vom Blasenlumen her anzufrischen und zu nähen. Auf dieselbe Weise heilte er nun auch eine Blasenintestinalfistel, deren Sitz in der Nähe des Urethraleinganges war, mit Sectio alta, Anfrischung und Katgutnaht von der Blase aus. Die Epicystotomiewunde wurde zunächst offen gelassen. Es trat noch mehrere Tage lang Koth aus der Wunde aus, (also nicht Heilung per primam intentionem); doch schloss sich die Fistel komplet nach zwei Monaten.

Ueber eine sehr interessante Blasenfisteloperation berichtet Baumgärtner (109).

Bei einer Dame war wegen einer länger bestehenden Perityphlitis, in deren Verlaufe sich ein Abscess in die Blase entleert hatte, die Resektion des Proc. vermiformis gemacht worden. Dabei zeigte sich, dass der Abscess im Lig. latum lag und mit der perityphlitischen Eiterung keinen nachweisbaren Zusammenhang hatte. Dieser Abscess wurde von der Vagina aus mit dem Troikart angestochen und drainirt, heilte aber nicht aus; immer noch kam Urin durch das Drain und erschien Eiter im Urin. Schliesslich wurde mit dem vorderen Vaginalschnitt die Blase freigelegt, soweit ausgeschält, dass die rechts gelegene 50 Pfennigstück grosse Perforationswunde zu Gesicht kam; Naht der Fistel und schliesslich Naht der Vaginalwunde. Definitive Heilung nach ca. 6 Monaten.

Alberti (107) stellte in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins eine Frau vor, bei welcher nach Wegnahme eines tiefgehenden Carcinoms der Vulva eine vordere Urinfistel mit völliger Inkontinenz zurückgeblieben war. Er hatte bei ihr oberhalb der Symphyse eine schräge Blasenfistel angelegt, und ihren Zustand wesentlich gebessert.

Le Gendre (110) beschreibt die Krankengeschichte einer 48jährigen Frau, welche mit den Erscheinungen einer eiterigen Cystitis Aufnahme fand. Im Verlaufe der Beobachtung gingen Haare und Talg mit dem Urin ab. Man nahm eine Dermoidcyste, die mit der Blase kommunizirte, an und fand dieselbe bei der Laparotomie in der Tiefe des kleinen Beckens. Exstirpation. Blasenfistelnaht. Patientin befindet sich auf dem Wege der Heilung.

## 10. Blasenstein.

114. Baker, Two hundred consecutive cases of litholapaxy with remarks. The Lancet 1896. Oct. 10.

115. Baker, Richard, Some cases calling for lithotomy. British medical journal 1896. July 18.

116. *Barette, Observations de calculs vésicaux traités par la taille hypogastrique. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris. Nr. 1—2. 1896.

117. Brentano, Blasenstein, bei der Operation eines 16jähr. Mädchens gewonnen. Freie Vereinig. der Chirurgen Berlins. Centralblatt f. Chirurgie 1896. Nr. 4.
118. Brown, Case of calculus forming round silk suture used to close wound in the bladder after suprapubic lithotomy. The Lancet 1896. Febr. 22.
119. Debout d'Estrees, On the various explanations of spontaneous fracture of stones in the bladder. British medical journal 1896. May 9.
120. *Dice, Report of a case of neurotic bladder trouble and subsequent pyelonephritis, relieved by nephrotomy. Med. and surg. reporter 1896. Nr. 20.
121. Finke, Blasenscheidenfistel u. Blasensteine, veranlasst durch Fötusknochen. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 33.
122. Freyer, The modern treatment of stone in the bladder by litholapaxy. Dublin journal 1896. Sept.
123. — The modern treatment of stone in the bladder by litholapaxy. Second edition. London, Baillière, Tindall a. Cox. 1896.
124. — An address on the best methods of removing large calculi from the bladder. British medical journal 1896. Nov. 7.
125. — The best methods of removing large calculi from the bladder. Medical society of London. The Lancet 1896. Oct. 31. Dec. 12.
126. *Glatschke, Br., Beitrag zur Statistik des hohen Steinschnittes bei Blasensteinen. München 1895. Dissert.
127. Guyon, De la récidive des calculs vésicaux. Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques 1896. Cah. 15.
128. Hanc, Zur Kasuistik der Litholapaxien. Wiener med. Presse 1896. Nr. 7.
129. *Hayden, Vesical calculus removed by Suprapubic Operation. New York Academie of Med. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 163.
130. *Heaton, Oxalate of lime calculus. Midland medical society. The Lancet 1896. Dec. 26.
131. *Hendley, Stone in the bladder. Lithotomy followed by litholapaxy. British Medical Journal. December 19. 1896.
132. Imbert, Lithotritie pour calcul urique volumineux chez un homme de 75 ans, Considérations sur l'emploi du chloroforme dans la lithotritie. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 3.
133. Johnston, George Ben, Comparative frequenz of stone in the bladder in the white and negro races. Annals of surgery 1896. February.
134. *Kirby, Operation ungewöhnlich grosser Blasensteine. University med. Magazine 1896. Nr. 7.
135. *Knox, Notes of a case of cystine calculus removed by Lithotomy. Glasgow Medico-chirurgical society. The Glasgow Medical Journal. August 1896. Nr. 2.
136. *— Case of Lithotomy operated on by the late Dr. William Lyon in the Royal Infirmary about forty years ago. Glasgow Medico-chirurgical society. The Glasgow Medical Journal. August 1895. Nr. 2.
137. Lauenstein, Blasensteine. Aerztlicher Verein in Hamburg. 10. März 1896. Deutsche med. Wochenschrift 1897. Nr. 9.
138. Lavaux, Pathogénie et traitement de l'incontinence d'urine chez les calculeux. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
139. Lissjanski, W. J., 35 Steinschnitte. Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 3.
140. Michailow, N. N., Sectio alta necessitatis causa. Russki chirurgitscheski Archiv 1895. Heft 4.
141. Milton, H., Lithotrity in cases of stone simple and complicated. The Lancet 1896. April 18.
142. — A simple form of evacuating syringe for lithotrity cases. The Lancet 1896. 4th. January.

143. Nicolich, Ueber einen eingefassten Stein. Wiener med. Presse 1896. Nr. 32.
144. *Nixon, Removal of a large vesical calculus by litholapaxy. British medical journal 1896. Oct. 24.
145. *Otis, A vesical calculus of unusual size. New York academy of medicine Journal of cut. and gen. ur. diseases 1896. Vol. XIV. Nr. 167.
146. *Paquet, Contribution à l'étude de la lithotritie. Thèse de Paris 1896.
147. Picard, Trois lithotrities sans chloroforme ou cocaïne. Annales des maladies des organes génito-urinaires. 1896. Nr. 3.
148. *Reid, Notes of a case of vaginal cystotomy, with exhibition of the stone for the removal of which the operation was performed. Glasgow medico chirurgical society 1896. Nr. 6.
149. *Richardson, Maurice H., Two cases of intraperitoneal suprapubic cystotomy for stone. Annals of surgery 1896. Febr.
150. Schumkin, N., Ein Fall von hohem Steinschnitt mit Zertrümmerung des Steines bei einer Frau. Wojenno-medizinski shurnal 1896. März.
151. *Schweiger, Einige Fälle von Lithiasis im Kindesalter. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 38.
152. Sklifassowski, P. T., Ein Fall von hohem Blasenschnitt mit Genesung. Wajenno-medizinski shurnal 1896. April.
153 *Taylor, Vesical calculi removed by suprabubic cystotomy. New York academy of of medicine. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 164.
154. Tsakonas, Zur Kasuistik der Blasensteine beim Manne. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 29.
155. Vincent, Extraction de cinq calculs par la taille suspubienne. Lyon médical 1896. Nr. 16.
156. *Williams, Ch., Extracts from the court rolls of the city of Norwich relating chiefly to instances of stone in bladder. The Lancet 1896. October 24.
157. Zagorski, K.. Ueber Sectio alta. Medycyna 1896. Nr. 1 u. 2.

Finke (121) theilt einen Fall von Blasenscheidenfistel und Blasenstein, veranlasst durch Fötusknochen, mit.

Eine 36jährige Frau war vor 16 Jahren wegen Placenta praevia durch Extraktion des Fötus entbunden. Der Kopf riss ab und wurde nicht entfernt (!), faulte in der Scheide, und ging im Laufe der Jahre in einzelnen Stücken ab, so z. B. perforirte ein platter Schädelknochen in den Mastdarm. Nach dem Verlaufe von 16 Jahren beobachtete nun Finke eine Blasenscheidenfistel, in welcher ein Steinkonkrement festsass, das halb in die Blase, halb in die Scheide hineinragte. Seine Entfernung gelang leicht. Es zeigte zwei Kerne, von denen der eine ein kindlicher Unterkieferknochen, der andere der Os occipitis war. Die Rektovaginalfistel von früher her war vernarbt. In der Blase fanden sich noch zahlreiche grössere und kleinere Konkremente. Operation der Blasenscheidenfistel.

Nicolich (143) behandelte einen 72jährigen Mann, welcher seit mehreren Jahren an Prostatahypertrophie, Cystitis chronica, Alkalescenz des Urines litt und schliesslich an eiteriger Pyelonephritis zu Grunde ging.

Bei der Sektion fand sich ein Divertikelstein hinter der Prostata, der hühnereigross mit einem Drittel in die Blase hineinragte. Die Oberfläche war mit schuppigen lamellären Inkrustationen besetzt, und war ganz fest mit der Blasenschleimhaut adhärent.

Der Stein war nicht diagnostizirt worden, weil ein Metallkatheter nicht eingeführt werden konnte und vom Mastdarm aus nur einmal unvollkommen untersucht wurde.

II. 50jähr. Mann. Ureterstein am Blasenausgange. Sectio alta, Extraktion, Genesung.

Debout d'Estrees (119) erörtert an selbst erlebten Beispielen die dreifache Möglichkeit, wie eine Spontanfraktur der Blasensteine zu Stande kommen kann:

1. Durch kräftige Blasenkontraktionen, welche den Stein zerdrücken können;

2. es kann sich ereignen, dass an einzelnen Stellen der Stein wegen besonderer Grösse oder wegen grosser Mengen nicht genügend angefeuchtet wird und deshalb austrocknet oder lamellär absplittert.

3. Der Kern kann sich ausdehnen und den Mantel sprengen.

Die Lancet publizirte im vergangenen Jahre drei grosse Statistiken über Lithotripsie und Litholapaxie von:

Milton (141), Freyer (122—125) und Baker (114), in denen eine reiche Erfahrung auf diesem Gebiete niedergelegt ist.

Milton (141) giebt in sehr übersichtlichen Tabellen einen Bericht über 200 Steinzertrümmerungen. Es finden darin eine genaue Berücksichtigung das Alter und Geschlecht der Kranken, die Art und das Resultat der Operation, das Gewicht der Steine und ihre chemische Zusammensetzung. Dann folgt eine ausführliche Wiedergabe der üblichen Technik mit Abbildung der verwandten Instrumente (von der Firma Down Brothers in London). In der Hauptsache schliesst er sich in technischer Beziehung den Vorschriften Bigelow's an und evakuirt die Steintrümmer in einer Sitzung.

Zu diesem Zwecke (142) hat er einen Evakuationsballon konstruirt, bei welchem das Glasgefäss zum Aufsaugen der Fragmente am Ballon selbst, nach abwärts gerichtet, angebracht ist. Die Abbildung im Original; (zu beziehen gleichfalls von Down Brothers — St. Thomasstreet, Bourough-London).

Bei abnorm grossen Steinen giebt Milton der perinealen Lithotripsie, d. h. Einführung eines Lithoklasten durch einen Perinealschnitt und Evakuation der Trümmer durch diese Oeffnung, den Vorzug.

Bei drei Fällen beobachtete er Konkrementbildungen, bei denen der Stein zum Theil im Ureter, zum Theil in der Blase lag. In zwei Fällen gelang es nach gestellter Diagnose, denselben mit dem Lithotriptor zu fassen, in die Blase hineinzuziehen und dort zu zertrümmern. In einem Falle musste Milton die perineale Blaseneröffnung machen, den Uretherausgang etwas einschneiden und den Stein durch die Wunde extrahiren.

Von 6 Divertikelsteinen konnten 3 durch die urethrale und 3 durch die perineale Lithotripsie zertrümmert und entfernt werden. Einer von den letzteren Patienten starb.

Bei den Steinen, welche im Recessus prostaticus liegen, ist die Lithotripsie nicht erschwert, hingegen bietet die Evakuation einige Schwierigkeiten. Milton empfiehlt, sie in Bauchlage vorzunehmen.

In einem Nachwort tritt er nochmals warm für die Methode der Lithotripsie und Evakuation in einer Sitzung in allen nur irgend möglichen Fällen

ein. Nur ein enormer Umfang des Steines kann eine Kontraindikation bieten, sonst ist ihm kaum ein Stein zu gross oder zu hart gewesen, als dass er ihn nicht hätte auf diesem Wege entfernen können. Besonders befürwortet er den Eingriff sehr bei Kindern und alten Leuten.

Freyer (122—125) machte an einem grossen Materiale von 300 Steinen dieselben Erfahrungen. Unter diesen konnte er bei 293 die Zertrümmerung nach der Bigelow'schen Methode durchführen, nur zweimal musste er die Sectio alta, viermal den Perinealschnitt, einmal die Eröffnung der Blase von der Vagina aus machen, um den Stein wegen abnormer Grösse zu extrahiren.

Baker (114) giebt eine ausführliche Tabelle zur Kenntniss, nach welcher er 200 Steinkranke im Zeitraum von 5½ Monaten, durch Lithotripsie heilte.

185mal per urethram, 15mal durch einen Perinealschnitt zertrümmerte und evakuirte er die Konkremente. Dabei hatte er nur zwei Todesfälle.

Hanc (128) fügt seiner früheren Mittheilung (Wiener med. Presse 1891 Nr. 19 und 20) die Publikation zehn weiterer Lithotripsien mit nachfolgender unmittelbarer Evakuation der Fragmente hinzu. In allen Fällen glückte ihm die Heilung in 1—2 Wochen.

Imbert (132) schreibt nach den Gewohnheiten der Klinik Guyon vor, alte Leute mit nicht zu reizbarer Blase bei der Lithotripsie nur oberflächlich zu chloroformiren, sodass sie noch auf Anruf reagiren. Er beschreibt einen Fall von einem 76jährigen Patienten mit einem 4 cm im Durchmesser haltenden Uratstein, bei welchem sich diese Methode bewährte, ohne dass durch die Halbnarkose Schaden gebracht worden wäre.

Picard (147) musste in drei Fällen von Steinbildung, bei der Lithotripsie ganz auf jede Narkose (allgemeine und örtliche) verzichten — bei einem 28jährigen Manne wegen Herzfehlers, bei einem 68jährige Patienten wegen fehlender Assistenz und bei einem 57jährigen Manne wegen absoluter Abneigung gegen jede Anästhesie — und fand, dass die Beschwerden der Kranken nur sehr geringe waren.

Aus der Klinik Guyon (127) theilt Lucas-Championnière einen Fall eines schnell recidivirenden Blasensteines mit.

Der 69jährige Patient hatte 1889 die ersten Steinbeschwerden und wurde mit Lithotripsie behandelt. 1892, 1893 und 1895 wurden auf dem gleichen Wege Recidivkonkremente entfernt.

Den Grund sucht Guyon in einer bestehenden Prostatahypertrophie aus deren hinteren Recessus die vollkommene Evakuation der Fragmente kaum möglich war. Um die zurückbleibenden Reste vermochte die alkalische Cystitis leicht Phosphatschalen anzusetzen und bald einen neuen Stein zu bilden.

Für solche Fälle würde zur gründlichen Entfernnng aller Konkremente eine Epicystotomie der wirkungsvollste Eingriff sein.

In diesem letzteren Sinne verfuhr Vincent (155) bei der Behandlung eines 74jähr. Mannes, welcher bereits seit 20 Jahren an Blasenbeschwerden litt und zweimal mit Lithotripsie behandelt worden war, und nun wegen wiederkehrender Blasenbeschwerden zum Arzt kam. Es wurden neue Konkremente konstatirt und mit dem hohen Blasenschnitt 5 Steine, die sich zweifellos von früher zurückgebliebenen Fragmentstücken gebildet hatten, entfernt.

Zur Ausheilung des Blasenkatarrhes liess Vincent die obere Fistel für einige Zeit bestehen und legte einen eigens konstruirten Recipienten an.

Ueber Steinschnitte finden wir in der Litteratur des laufenden Jahres wenig bemerkenswerthe Mittheilungen.

Tsakonas (154) behandelte einen 40jährigen Mann, welcher bereits seit 15 Jahren blasenleidend war, und seit 8 Monaten grosse Schmerzen bei der Miktion empfand. Er konstatirte ein grosses Steinkonkrement, welches die Blase bis zwei Querfinger unterhalb des Nabels ausfüllte. Hoher Blasenschnitt; der enorm grosse Stein musste mit Hammer und Meissel zertrümmert werden, ehe er extrahirt werden konnte. Sein Gesammtgewicht betrug 850 Gramm. Patient starb am dritten Tage nach der Operation; beide Nieren erwiesen sich cystisch degenerirt.

Lauenstein (137) heilte zwei Knaben im Alter von 12 und 18 Jahren von grossen Blasensteinen mittelst des hohen Blasenschnittes.

Nach einem Bericht der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins demonstrirte Brentano (117) einen Blasenstein (Phosphat) von 86 g Gewicht und 10 × 4 × 12 cm Grösse, welcher bei einem 16 jährigen Mädchen die Blase vollkommen ausfüllte und zum Theil mit der Wandung verwachsen war. Der Kern enthielt eine Haarnadel, welche vor einem Jahre in die Blase eingeführt worden war. In der Umgebung ausgedehnte Eiterung; grosser Abscess in der einen Leistenbeuge; Blasenwand nicht perforirt. Stein durch Sectio alta entfernt.

Brown (118) konstatirte als Kern eines in der Pars prostatica gelegenen, mit Perinealschnitt entfernten Steines bei einem 22 jährigen Manne eine Seidennaht, welche einer früheren Operation (Sectio alta wegen Blasenstein mit Seidennaht vereinigt) entstammte.

Ueber die Häufigkeit des Vorkommens der Blasensteine bei der weissen Rasse im Vergleich zur schwarzen hat Johnston (133) statistische Erhebungen gemacht und aus einer Zusammenstellung von 1068 Fällen eruirt, dass 952 der weissen Menschenrasse und 116 den Negern angehörten. Er stimmt in diesen Resultaten mit den bereits von amerikanischen Chirurgen betonten Erfahrungen überein.

K. Zagorski (157) berichtet über zwei Fälle von hohem Blasenschnitt wegen Stein bei Kindern, in welchen die Operation bezw. die Blasennaht nach Antal ausgeführt wurde. Hieran schliesst sich eine genaue Besprechung der verschiedenen Methoden der Versorgung der Blasenwunde nach Schnitt, wobei Verfasser besonders der Naht nach Antal das Wort spricht.

Trzebicky (Krakau).

N. N. Michailow (140). Bei einem sehr herabgekommenen 31 jährigen Patienten konnte nach Sectio mediana die Zertrümmerung wegen Grösse und Härte des Steins nicht gemacht werden, weil die Instrumente nicht passten, sich bogen und brachen; es wurde also sofort die Sectio alta mit Kreuzschnitt in die Blase hinzugefügt. Mit der Nelaton'schen Zange zum Fassen von Ovarialcysten gelang es den Stein von der Peripherie her zu zerkleinern und zu extrahiren. Die Blase (schlimmer eiteriger Katarrh) wurde an die Bauchwand genäht und mit Jodoform-Marly tamponirt, ein Drain durch die Damm-

wunde in die Blase geführt. Nach zwei Monaten war Patient geheilt. Der Stein mass 7, 6½ und 5½ cm und war ein Urat mit einer Schale aus phosphorsauren Salzen. — Verf. meint, bei grossen, harten Steinen müsse man starke Zangen mit scharfen Zähnen zum Zertrümmern benutzen, da die gegewöhnlichen Lithrotriptoren zuweilen zu schwach seien und ein seitliches Abtrümmern des Steines nicht möglich machen, weil sie keine scharfen Zähne haben und abgleiten. G. Tiling (St. Petersburg).

W. J. Lissjanski (139) berichtet über 35 Steinschnitte. 17 mal Sectio mediana, 18 mal alta. 1 Todesfall nach S. alta an Pyelonephritis 16 Tage p. oper. Bauchlage wurde 8 mal angewandt. Verf. befürwortet die S. alta.
G. Tiling (St. Petersburg).

N. Schumkin (150). Bei einer 31jährigen Pat. wurde die cystitische Blase erst an den Bauchdecken durch Nähte fixirt und dann eröffnet. Stein sehr gross. Da keine Lithotriptoren zur Verfügung standen, wurde der Stein mit einer Steinzange von der Urethra her gefasst, in die Wunde gehoben und von dieser aus hieb Verf. mit dem Meissel Stücke ab (im Betrage des halben Steins), bis derselbe extrahirt werden konnte. Die Steinmasse wog 100 g und bestand aus Phosphaten. Genesung.
G. Tiling (St. Petersburg).

P. T. Sklifassowski (152) bespricht einen Fall von hohem Blasenschnitt mit Genesung. Kleiner Blasenstein. G. Tiling (St. Petersburg).

## 11. Blasentumoren.

158. *Abbe, Cancer of the bladder. New York surgical society. Annals of surgery. May 1896.
159. Audry, De la taille sus-pubienne médio-latérale et médiobilatérale. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 1.
160. *Bensa, De l'extirpation totale de la vessie pour cancer. Thèse de Paris 1896.
161. Berg, Beitrag zum Verlauf der Blasentumoren. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896. Nr. 23.
162. Brik, Ueber Leukoplakia vesicae. Wiener med. Presse 1896. Nr. 36 u. 37.
163. Cicera, Blasentumor mittelst des galvanischen Stromes geheilt. Revista de Medicina 1896.
164. *Fenger, Fr., Die Entfernung von Blasentumoren durch die Sectio alta. Würzburg 1895. Dissert.
165. Fenwick, Cystic tumor of the bladder. Pathological society of London. The Lancet 1896. March 21.
166. Friele, Ein Fall von partieller Blasenresektion. Medicinsk Revue. Nov. 1896.
167. Görl, Zottengeschwulst der Blase. Operation mit dem Nitze'schen Operationscystoskop. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- u. Sexualorgane 1896. Heft 3 u. 4.
168. Guyon, Hématuries dans les néoplasmes de la vessie. Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques 1896. Cah. 15.
169. Hallé, Leucoplasies et cancroides dans l'appareil urinaire. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 6 u. 7.
170. — Leucoplasies et cancroides des voies urinaires. Société de Biologie 1896. Nr. 28.
171. Küster, Ueber Resektion der Harnblase und Verlagerung der Harnleiter, mit Demonstration. Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft f. Chirurgie 1896.

172. *Loumeau, Tumeur de la vessie. Cystectomie partielle par la taille hypogastrique transversale. Suture totale de la vessie et de la paroi abdominale. Infiltration d'urine dans le petit bassin et septicémie suraigué. Mort. Autopsie. Présentation des pièces anatomiques. Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896 Nr. 1.
173. Morris, The importance of bimanual examination of the urinary bladder in diagnosing haematuria of vesical from that of renal origin. The Lancet. October 31.
174. Morton, Charles A., Bristol general hospital: Removal of papilloma of the bladder by suprapubic cystotomy; severe secondary haemorrhage on the third day. Recovery. The Lancet 1896. Febr. 22.
175. *Myomata of the bladder. Editional articles. Annals of surgery 1896. Febr.
176. Nitze, Die intravesikale Operation der Blasengeschwülste. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- u. Sexual-Organe 1896. Bd. VII. Heft 7 u. 8.
177. — Weitere Erfahrungen über die intravesikale Entfernung von Blasengeschwülsten. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Frankfurt a. M.
178. Pousson, Néoplasme de la vessie longtemps méconnu et diagnostiqué seulement à l'aide du cystoscope. Deux opérations à neuf mois de distance. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 3.
179. — Tumeur de la vessie. Présentation de pièce. Société de Médecine et de Chirurgie Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 1.
180. Schuchardt, Ueber gutartige und krebsige Zottengeschwülste der Harnblase nebst Bemerkungen über die operative Behandlung vorgeschrittener Blasenkrebse. Langenbeck's Archiv 1896. Nr. 52. Heft 1.
181. — Spontane Heilung einer inoperablen bösartigen Blasengeschwulst. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 9.
182. Sonnenburg, Vorstellung eines Patienten mit grosser Blasengeschwulst. Freie Vereinigung d. Chirurgen Berlins. Centralblatt f. Chirurgie 1896. Nr. 17.
183. Targett, Cystic and encystic epitheliomata of the bladder. Pathological society of London. The Lancet 1896. March 21.
184. Wassiljew, M. A., Ueber Totalexstirpation der Harnblase bei bösartiger Neubildung. Russki chirurgitschiki Archiv 1895. Heft 4.
185. Weljaminow, N. A., Partielle Resektion der Harnblase bei Krebs derselben. Letopis russkoi chirurgii 1886. Heft 2.

Als ein häufiges Prodromalstadium der Kankroide der Blase beschreiben Brik und Hallé gewisse Veränderungen der Schleimhaut, welche sie als Leukoplakia vesicae bezeichnen.

Brik (162) beobachtete auf der Blasenschleimhaut eine Wucherung und Veränderung des Epithels bis zur Bildung meist grauer Flecke. Die mehrschichtige Anordnung des Blasenepithels trübt sich durch Ablagerung des stark lichtbrechenden Keratohyalines, wie es in der Mundschleimhaut nicht selten gefunden wird, und dort den gleichen malignen Umwandelungen unterworfen ist. In der Blase ist dieses seltener; es wurde dort zuerst von Cabot, später von Antal und Dittel beobachtet und beschrieben. Die Cystoskopie und die Untersuchung des Sedimentes ermöglichen die Diagnose. Brik behandelte einige Fälle, von denen er drei mittheilt. Charakteristisch ist der eine, welcher einen 37jährigen Mann betrifft, der vor 16 Jahren nach einer Gonorrhoe an einer hartnäckigen Cystitis erkrankte. Im Sediment des Urines fanden sich verfettete Leukocyten, reichliche Blasenepithelien neben Bakterien.

Cystoskopisch sah man unbewegliche Flecke von heller weisser Farbe

im Blasengrunde, die sich bei wiederholten, in Pausen vorgenommenen Untersuchungen gewachsen zeigten. Als ein ätiologisch sehr wichtiges Moment für die Erkrankung sieht Brik die Cystitis gonorrhoica an; nach ihr bilden sich nicht selten in der Schleimhaut meist graue Schuppen, deren Grund die Blasenwand infiltrirt, — ein Prozess chronischer Desquamation. Eine Verwechselung durch das Cystoskop ist möglich mit Narben, Neubildungen, Ulcerationen oder festliegenden Schleimflocken.

Bei der Leukoplakie findet man schon makroskopisch Schuppen im Sedimente, mikroskopisch massenhaft verhornte Zellen.

Die Therapie gegen solche Zustände ist eigentlich machtlos. Mitunter vermögen Blasenspülungen leichte Besserung zu bringen.

Hallé (169, 170) machte ähnliche Beobachtungen. Er bezeichnet das Resultat dieser chronischen Entzündung der Schleimhaut der Harnwege, welches in einer epithelartigen Transformation, einer Schichtung des Pflasterepithels, zu sklerosirenden Veränderungen neigend, besteht, als Leukoplasie urinaire.

Diese kann den Boden für die Entwickelung maligner epithelialer Wucherungen abgeben. — Mehrere gute Abbildungen im Originale.

Zur Diagnostik der Blasentumoren, namentlich zur Erörterung, ob eine bestehende Hämaturie von einer Blasengeschwulst ausgehe oder einen anderen Ursprung habe, hebt Morris (173) die Wichtigkeit einer bimanuellen Untersuchung hervor, wenn man wegen Trübung der Medien nicht cystoskopiren könne. Man fühlt z. B. dann in der Blasenwand einen Tumor, oder hinter der Prostata einen Stein, der mit der Sonde nicht konstatirt werden konnte. Bei der Frau käme noch als wesentliches Hülfsmittel die rasche Dilatation der Urethra und direkte Betastung des Blaseninneren in Betracht.

Drei Fälle mit zwei guten Abbildungen erläutern das Gesagte. In keinem von diesen konnte nur per rectum etwas gefühlt werden; waren aber durch Narkose die Bauchdecken erschlafft, so konnte man bimanuell vom Rektum und über der Symphyse die Resistenz in der Blase fühlen.

Guyon (168) sieht in der Eröffnung der Blase mitunter das einzige Mittel, um gewisse Formen von Hämaturie richtig zu beurtheilen und erfolgreich zu bekämpfen. Ist man überzeugt, dass die Blutung einer Neubildung entstammt, so soll man auch das hohe Alter des Kranken nicht als eine Kontraindikation für den Eingriff ansehen. Als einen Beweis der mannigfachen Ursachen einer Hämaturie bei den gleichen Kranken theilt Guyon zwei Fälle mit:

I. Eine 54jährige Frau, welche in die Klinik wegen einer Blasenblutung zur Beobachtung kam, hatte schon vor 26 Jahren an einer solchen gelitten. Eine genau erhobene Anamnese machte es aber wahrscheinlich, dass damals eine rheumatische Cystitis mit Haemorrhagien vorlag, die nach einiger Zeit folgenlos verschwand, ohne dass man operativ eingegriffen hatte.

Jetzt in ihrem 54. Jahre hat die neu aufgetretene Hämaturie einen anderen Grund. Eine Sectio alta legte eine gestielte Blasengeschwulst frei, nach deren Entfernung die Blutungen aufhörten. —

II. In einem anderen Falle trat ein Patient mit Blasenblutungen in die Klinik ein, bei welchem man dieselben auf einen deutlich fühlbaren Stein zurückführte. Dieser letztere

wurde entfernt, aber die Blutungen bestanden fort; dabei strahlten namentlich bei jeder Miktion starke Schmerzen in die linke Hüfte und das linke Bein aus. Man vermuthete ein Carcinom der linken Blasenwand und vermochte es auch cystoskopisch festzustellen.

Pousson (178) referirt über einen Fall von einem 55jährigen Mann, bei welchem wegen hämorrhagischer Cystitis zuerst die Diagnose auf Blasenstein, später auf Urethritis postica mit Cystitis des Blasenhalses gestellt worden war.

Mit dem Cystoskope, welches endlich zu Hülfe genommen worden war, fand sich ein Blasentumor in der Nähe des linken Uretereinganges, der durch Operation in der Grösse einer Mandarine entfernt wurde. Nach 9 Monaten machte sich eine Recidivoperation nothwendig, bei welcher eine radikale Ausrottung jedoch nicht zu erzielen war.

Trotz der verdienstvollen klärenden Arbeit Küster's über die gutartigen und krebsigen Zottengeschwülste möchte Schuchardt (180) die Zottentumoren der Blase klinisch anders charakterisiren und dementsprechend auch anders benennen. Er giebt der Orth'schen Eintheilung den Vorzug, welche differenzirt zwischen gutartiger Zottengeschwulst und papillärem Krebs oder krebsiger Zottengeschwulst. Eine Umwandlung des ersteren in eine Form der malignen Art scheint ihm nicht glaubhaft, ebensowenig wie Semon strikte Beweise dafür in seiner grossen statistischen Zusammenstellung der Kehlkopf-Tumoren habe erbringen können. Weiterhin theilt Schuchardt drei Krankenberichte mit, von denen der eine über einen Patienten handelt, bei welchem ein zweifellos gutartiges Papillom gefunden wurde.

I. 45jähriger Mann litt seit 10 Jahren an jährlich mehrmals eintretenden, wochenlang dauernden, periodischen Blasenblutungen. — Man fühlte in Narkose vom Rektum aus über der Prostata eine taubeneigrosse weiche Resistenz. Von einem Perinealschnitt wird mit Finger und Zange ein grosser Theil der Geschwulst entfernt. Diese Operation wird nach 14 Tagen wiederholt. Vollkommene Genesung. Nach 5 Jahren starb der Kranke. Das mikroskopische Präparat zeigte eine einfache gutartige Zottengeschwulst.

II. Die zweite Kranke litt an einem gutartigen Papilloma der Harnröhre und einem grossen Zottenkrebs der Blase.

55jährige Frau, vor ½ Jahre an Papillomen der Urethra operirt. Starke Haematurien. Kachexie. In Narkose wurden von neuem Papillome aus der Harnröhre entfernt. Mit dem durch die Urethra in die Blase eingeführten Finger fühlt man an der vorderen Fläche rechts eine markstückgrosse schildförmige Induration. Exstirpation des Tumors mit Resektion eines grossen Stückes der Blasenwand von einer Laparotomiewunde aus, mit Verlagerung des Peritoneum und Abnähung des Bauchraumes. Patientin starb ¾ Jahre nach der Operation ohne ein Recidiv bekommen zu haben.

Der mikroskopische Befund lautete auf eine anscheinend gutartige Zottengeschwulst, deren tiefere Partien aber einen ausgesprochen krebsigen Charakter trugen.

III. Die dritte Patientin litt an einem riesigen Zottenkrebs der Harnblase.

Die 32jährige Frau hatte seit nicht ganz einem Jahre Hämaturie; nachher Kräfteverfall.

Nach der Scheide zu wölbt sich an deren vorderer Wand eine orangegrosse Geschwulst vor. Mit dem Katheter konstatirt man, dass die vordere Blasenwand noch frei ist, und dass die Geschwulst, welche das Blaseninnere ausfüllt, von der hinteren Wand ausgeht.

Im blutigen Urin Geschwulstfetzen. Freilegung der Blase mit einem grossen suprasymphysären Querschnitt, Verlagerung des von der Blase abgelösten Peritoneum und Abnähung der Bauchhöhle.

Exstirpation des grössten Theiles der Blase; der rechte Ureter in den Blasenrest eingepflanzt. Tod nach 10 Tagen.

Der Tumor selbst ist mannsfaustgross, blumenkohlartig. Ausgesprochenes Carcinom mit papillärem Typus an der Oberfläche.

Schuchardt rekapitulirt in einem Abschnitte über die operative Behandlung der Blasencarcinome alle in der Litteratur bekannten Fälle einer durch partielle oder totale Exstirpation angestrebten Radikalheilung.

Um die vordere Blasenwand gut zugänglich zu machen, bevorzugt Schuchardt eine Methode, bei welcher auf beiden Seiten der horizontale und absteigende Schambeinast entfernt von der Symphyse durchsägt und nach vorn und unten verlagert wird. Weiterhin ist er ein Anhänger der Totalexstirpation der Blase bei halbwegs ausgedehnten Carcinombildungen und Implantation der Ureteren in die Vagina oder den Mastdarm.

Mit der Verlagerung des Peritoneum hat er gute Erfahrungen gemacht.

Zwei eigenthümliche Fälle von paravesikal gelegenen, mit der Blase kommunizirenden, maligne Degeneration aufweisenden Hohlräumen beobachtete Targett (183).

I. 61jähriger Mann zeigte in der rechten Regio iliaca eine grosse Geschwulst.

Bei der Autopsie fand man eine Cyste, deren Wandungen epitheliomatös verändert waren, welche divertikelartig der Blase anhing, mit ihr kommunizirte und faulenden Urin enthielt.

Targett hielt die Bildung für ein Blasendivertikel mit sekundärer maligner Degeneration.

II. Bei der Autopsie eines 63jährigen Mannes wurde eine Höhle zwischen Blase und Symphyse gefunden, die durch Perforation eines carcinomatösen Ulcus in den prävesikalen Raum entstanden war.

Auch Fenwick (165) sah einen gleichen malignen Cystensack, welcher mit der Spitze der Blase kommunizirte.

Sonnenburg (182) demonstrirt einen Patienten von 53 Jahren, welchem vor 14 Jahren angeblich wegen Carcinom der linke Hoden weggenommen wurde. Zwei Jahre später entstand in der linken unteren Bauchgegend ein harter Tumor, der erst 10 Jahre später wuchs, keine wesentlichen Beschwerden, nur in letzter Zeit beim Bücken machte. Die Geschwulst, welche jetzt von der Symphyse bis fast zum Nabel reicht, ist leicht abgrenzbar, mehr höckerig hart (wie ein Uterusmyom anzufühlen) leicht beweglich. Durch Untersuchung wird ein Zusammenhang mit Darm oder Netz ausgeschlossen.

Die Blase ist weit ausgedehnt, cystoskopisch ohne Veränderungen. Eine Kommunikationsöffnung nach der Geschwulst hin, welche anfangs für ein Blasendivertikel gehalten werden konnte, besteht nicht. Probepunktion negativ. Sonnenburg ist geneigt, die Diagnose auf Myom der Blase zu stellen.

Langenbuch hat eine ähnlich-grosse Geschwulst bei einer Frau gesehen, die sich als ein Dermoid erwies.

Mankiewicz sah bei Guyon einen ähnlichen Fall, der sich als ein Carcinom des Urachus herausstellte.

Zwei Spontanheilungen grösserer maligner Blasengeschwülste beobachteten Berg (161) und Schuchardt (181).

Berg (161) behandelte einen 55 jährigen hereditär carcinomatös belasteten Mann, welcher seit mehreren Jahren an Hämaturien litt, die auf das Bestehen eines, durch mehrmalige cystoskopische Untersuchungen und durch die mikroskopische Beurtheilung abgegangener Partikel konstatirten Blasentumors, maligner Natur zurückgeführt wurde.

Kurz vor der projektirten Operation entleerte Patient durch die Urethra grössere schwammig-zottige Fetzen von grauer Farbe und ist seitdem (1³/₄ Jahre lang) vollkommen geheilt geblieben. Sehr wahrscheinlich ist die Zottengeschwulst, welche bisher keine Metastasen in der Umgebung gemacht hatte nekrotisirt und hat sich abgestossen.

Nitze beobachtete eine gleiche Spontanheilung.

Einen anderen überraschend glücklichen Verlauf nahm eine inoperable bösartige Blasengeschwulst, die Schuchardt (181) sah.

Ein 57 jähriger Arbeiter zeigte, nachdem er vier Jahre lang an einer hämorrhagisch jauchenden Cystitis mit lebhaften Blasenbeschwerden gelitten hatte, einen strausseneigrossen harten Blasentumor, der bis dicht unter die Bauchhaut reichte und dieselbe vorwölbte, als auch, vom Mastdarm aus fühlbar, das kleine Becken ausfüllte.

Bei dem Versuche einer Radikaloperation zeigten sich haselnussgrosse, markige grauweisse Geschwulstknoten im Rectus abdominis und bei der Eröffnung des Peritoneum eine Verwachsung der Geschwulst mit einer Dünndarmschlinge. Das Beckenzellgewebe war tief infiltrirt.

Die Operation wurde als aussichtslos abgebrochen.

Im Verlaufe der nächsten Wochen trat durch die Bauchwunde eine enorm starke Eiterung auf, die lange anhielt. Nach 8 Wochen besserte sich der Zustand sehr schnell, der Urin wurde klar, eiweissfrei, das Allgemeinbefinden hob sich überraschend. Nach einigen weiteren Monaten konnte der Kranke mit blühender Gesichtsfarbe vollkommen geheilt und arbeitsfähig entlassen werden. An der Harnblase war nichts Abnormes mehr fühlbar. Geschwustmassen haben sich niemals abgestossen. Eine histologische Untersuchung des Tumors oder eine bakteriologische des Eiters wurden nicht gemacht. Schuchardt hält aber nach dem klinischen Eindruck die Geschwulst für ein Sarkom und glaubt, dass durch eine, von der jauchigen Blaseninnenfläche ausgehende tiefe Eiterung die Spontanheilung bewirkt worden sei.

Betreffs der operativen Entfernung der Blasentumoren tritt Nitze (176, 177) warm für die intravesikale Operationsmethode ein.

Er beginnt seine sehr ausführliche Mittheilung mit einer zusammenfassenden Uebersicht seiner Erfahrungen über Blasengeschwülste überhaupt.

Er beobachtete im Ganzen 130 Blasentumoren und stellte dabei 122 mal die Diagnose auf cystoskopischem Wege. In 77 Fällen operirte er. Unter

den 130 Geschwülsten waren 46 maligne und 73 gutartige. Den Charakter der letzteren stellte er schon cystoskopisch fest, bestätigte ihn aber auch durch die mikroskopische Untersuchung. Er sucht also damit zu beweisen, dass die weitaus grössere Zahl der zottigen Blasengeschwülste nicht carcinomatöser Natur sei. Von den gutartigen Geschwülsten waren 47 deutlich gestielt, 24 breit moosartig aufsitzend; die allermeisten Fälle waren solitär. Ihr Prädilektionssitz war der Blasenfundus, seltener eine Seitenwand, noch seltener die vordere Wand. Nur einmal sass der Tumor am Vertex.

Die von ihm beobachtete Grösse schwankte zwischen der einer Bohne und der einer Apfelsine.

Prognostisch sind die gutartigen Geschwülste zweifellos nicht harmloser Natur, da sie sich im Falle des tieferen Wachsthumes nach der Blasenwand zu bösartig verändern können. Es besteht also in jedem Falle die Indikation zur Entfernung.

Bisher war die Sectio alta die souveräne Methode. Nitze hat sie 52 mal ausgeführt. Die intravesikale Zerstörung wurde bereits von Civiale, Antal und Grünfeld versucht, zuerst mit Lithotriptoren, später mit einer durch den endoskopischen Tubus eingeführten Schlinge. Nitze, der aus seinen oben angeführten Erfahrungen die Berechtigung des intravesikalen Eingriffes ableitet, hat das Instrumentarium dazu wesentlich vervollkommnet. Er hat eine Glühschlinge zur Abschnürung und eine Glühspirale aus Platin zur flächenhaften Verschorfung an das Cystoskop angebracht. Später konstruirte er lithotriptorähnliche Instrumente mit zwei sich gegeneinander verschiebenden Branchen, von denen die eine die Lampe, die andere die Schlinge oder die Spirale trug. Die letzteren können über der Lampenbranche ausgewechselt werden.

In dem Original finden sich eine genaue Beschreibung und mehrere Abbildungen der Apparate und ihrer technischen Anwendung.

Nitze führte damit 31 intravesikale Operationen ohne Todesfall aus. 29 konnten mit klarem Urin geheilt entlassen werden; ein Carcinom wurde aus äusseren Gründen nicht bis zu Ende behandelt.

Bei der Operation war die Blutung stets gering, in ganz wenig Ausnahmsfällen bedeutender. Auch der durch die intravesikale Behandlung hervorgerufene Katarrh war stets ohne Bedeutung. Ist er vorhanden, dann Ol. santali 0,5 6 × tgl. 1 Kapsel.

Urethralfieber trat ausserordentlich selten auf. Dagegen wurde Chinin gegeben, und ferner auch prophylaktisch 1 g vor jeder Sitzung.

Nitze behandelte fast alle Patienten ambulant.

Bezüglich der Gründlichkeit erachtet er seine intravesikale Methode für exakter als die Sectio alta, weil in der Nachbehandlung das Operationsgebiet unter cystoskopischer Beobachtung verbleibt und jeder später nachwuchernde Keim in mehreren Sitzungen von Neuem zerstört werden kann. Jedenfalls ist die intravesikale Methode nur für gutartige Geschwülste indizirt; bei malignen tritt die Sectio alta in ihre Rechte.

Die Behandlung ist möglichst früh zu beginnen.

Auch Görl (167) rühmt die Methode, welche er an einem 29jährigen Mädchen mit Erfolg erprobte. Er entfernte bei dieser in vier Sitzungen ein gutartiges Zottenfibrom, welches den rechten Uretereingang bedeckte. Zuletzt wurde der 8—10 mm breite Stiel mitentfernt. Es trat komplete Heilung ein.

Görl schätzt die Methode, deren Technik und Instrumentarium er beschreibt, weil man sie ambulant, ohne wesentliche Schmerzen des Patienten mit Hinzunehmen lokaler Anästhesie ausführen könne und weil die Folgen des Blasenschnittes (Fistelbildung etc.) in Wegfall kämen und die Heilungsdauer wesentlich abgekürzt sei.

Küster (171) entfernte bei zwei Kranken die Blasentumoren, welche in der Nähe des Uretereinganges sassen, mit einer ausgiebigen Resektion der Blasenwand in der ganzen Umgebung des letzteren und Neueinpflanzung des Harnleiters in die Blase.

Bei einer Frau fand er einen himbeergrossen papillären malignen Tumor, der die rechte Uretermündung umgab. Sectio alta. Exstirpation des Tumors, Einnähung des vorher geschlitzten Ureters in die Blasenwand. Heilung per primam; bisher ohne Recidiv geblieben.

Bei einem Offizier konstatirte er eine faustgrosse Geschwulst, auf deren Höhe der Ureter mündete. Der Ureter musste in einer Länge von 2½ cm mitentfernt und wegen dieser Verkürzung in den Scheitel der Blase eingenäht werden. — Heilung bis auf eine kleine Fistel.

Morton (174) entfernte bei einem 39jährigen Manne ein gestieltes Papillom, welches am linken Ureterausgange sass.

Schon vor 11 Jahren zeitweise Hämaturie; der Harnstrahl war öfter plötzlich unterbrochen, mitunter war die Urethra scheinbar ganz obstruirt, so dass der Verdacht eines Steines im Blasenhalse vorlag. Sectio alta, Entfernung des Tumors; starke Blutung mit Kompression gestillt. Drainage der Wunde, Dauerkatheter.

Am vierten Tage kolossale Nachblutung. Das ganze Cavum vesicae mit einem grossen Koagulum ausgefüllt. Aspirationsversuch ohne Erfolg. Die Wunde musste wieder eröffnet und das Gerinnsel ausgeräumt werden. Es trat Heilung ein.

Pousson (179) operirt bei einem Kranken einen mandarinengrossen Blasentumor, der schon vor 13 Jahren die ersten Hämaturien gemacht hatte, mit Sectio alta. Nach fünf Monaten schon machte sich ein Recidiv bemerkbar, welches durch Eingehen durch die alte Narbe entfernt wurde. Der Tumor hatte nahezu die Grösse des ersteren.

Um bei grossen Blasentumoren einen weiteren Zugang zum Operationsfeld zu haben, verbindet Audry (159) einen medialen, in der Linea alba verlaufenden, mit einem an dessen unteren Ende quer zu diesem gerichteten, der bis in die Leistenkanäle reicht. Auch in der Blasenwand verläuft der Querschenkel des ⊥ Schnittes einige Centimeter lang. Ist der Sitz des Tumors seitlich, so wird nur nach dieser Richtung der Querschnitt hackenförmig ver-

längert. Der Ueberblick über die Geschwulst soll ein tadelloser und die Möglichkeit ihrer Entfernung wesentlich erleichtert sein. Nach Vollendung der Operation wird zuerst der Querschnitt genäht, der Längsschnitt bleibt offen und nimmt einen Tampon oder ein Drain auf.

Diese Methode bewährte sich in einem Falle, in welchem das faustgrosse Fibrom gestielt der Mündung des rechten Ureters ansass.

J. Friele (166) beschreibt folgenden Fall von partieller Blasenresektion. Ein 35jähriges Fräulein hatte während eines Nervenfiebers 1879 eine Menge Nähnadeln verschluckt. Später bekam sie Krämpfe und wurde behandelt wegen Ulcerationen am linken Arme, welche nicht heilten, sondern die Exartikulation des Armes 1885 nöthig machten. 1887 wurde sie tracheotomirt wegen eines Erstickungsanfalles. 1891—92 hatte sie Ulcerationen am Thorax und am rechten Schenkel, welche heilten, nachdem Patientin dieselben zu reizen verhindert wurde. 1875 fing sie an Blasensymptomen zu leiden an; einige nussgrosse Steine wurden entfernt; 1896 im April wurde eine Ulceration an der oberen hinteren Blasenwand konstatirt. Von einem Querschnitt über der Symphyse wurde die intraperitoneale Resektion der ulcerirten Blasenpartie gemacht. Das Peritoneum wurde für sich genäht. Drainage durch die Blasenwunde und eine Gegenöffnung in der Vagina. Heilung. Das entfernte Blasenstück enthielt aber keine malignen Elemente sondern nur Granulationsgewebe. Ein paar Wochen später wurden zwei Knochenstücke und ein bohnengrosser Kieselstein aus der Blase entfernt. Patientin gestand nun, dass sie die Steine in die Blase eingeführt habe. Verf. bezweifelt selbst mit gutem Grunde die Berechtigung der Blasenresektion. Aber die Geschichte der Patientin war ihm damals noch unbekannt. M. W. af Schultén.

N. A. Weljaminow (185). Olga W. 49 Jahre alt, leidet seit 1½ Jahren an Schmerzen im Rektum, denen vor einem Jahre Blasenbeschwerden folgten. Patientin kann „weder sitzen, noch liegen, noch stehen“ vor Schmerzen. 21. IX. 1895. In Trendelenburg'scher Lagerung, Querschnitt nach Trendelenburg und Entblössung der Blase, wegen Verwachsung muss das Peritoneum ebenfalls quer durchtrennt werden. Der Tumor, handflächengross, von 3—4 cm Dicke nimmt die Vorderfläche und oberen Theil in ⅔ der Blase ein. Um Blutung bei der schwachen Patientin zu vermeiden, werden erst Nähte unter Kontrolle des Fingers durch die gesunde Wand der Blase geführt uud zwischen diesem und dem Tumor, 1 cm von letzterem, wird dann mit der Scheere der Tumor excidirt. Dann wurde die Bauchhöhle geschlossen, indem die Wundränder der Blase an die Bauchdecken genäht wurden. Von der Blase war nur ⅓ zurückgeblieben. Nach fünf Monaten geheilt demonstrirt, wobei die Blase offen in der Bauchwand lag etwa wie bei Ectopia vesicae urinariae.

Dieses wäre der sechste Fall von partieller Resektion der Blase bei einer Frau und der dritte genesene. Plastischen Schluss der Blase hat Verf. nicht versucht, da ihm die Blase zu klein erscheint, als dass Patientin Nutzen haben könnte von solch einem Schluss. Abbildungen demonstriren die Ver-

hältnisse vor und nach der Operation. Der Tumor war ein Plattenepithel-Krebs mit Epithelperlen. G. Tiling (St. Petersburg).

M. A. Wassiljew (184). Zu den drei in der Litteratur vorhandenen Fällen von Totalexstirpation der Harnblase bei malignen Tumoren (Bardenheuer, Küster, Kümmel) fügt Verf. einen vierten, eigenen: M. P. 30 Jahre alt, leidet seit zwei Jahren an Harndrang, seit einem Jahr an Hämaturie und ist heruntergekommen; per Rektum Tumor, per Urethram Fremdkörper (Inkrustationen) fühlbar. 10. V. 1895 Sectio alta.

19. V. 1894 Totalexstirpation der Blase von oben her, ohne besonders grosse Schwierigkeiten und ohne erhebliche Blutung. Die Ureteren werden ausserhalb der Blasenwand aufgesucht und in die Bauchwand genäht. Operationsdauer $1^1/_2$ Stunden. Patientin genas, doch waren beide Ureterenden auf ca. 2 cm nekrotisirt. Die Pyelonephritis wurde besser und Patientin erholte sich. Demonstrirt am 16. September. Verf. hält obere Schnitte für durchaus ausreichend ohne Incision des Dammes; ferner scheint es Verf. unpraktisch, zur Aufsuchung der Ureteren erst die Blasenmündung der Ureteren aufzusuchen, am Präparat waren letztere nicht zu finden; er glaubt sie viel leichter finden zu können an der Aussenwand der Blase.

G. Tiling (St. Petersburg).

Blasentumor mittelst galvanischen Stromes geheilt. Diesen Fall erzählt Dr. Cicera (163) in der Revista de Medina (Barcelona). Eine Frau von 39 Jahren litt an Blutharnen und Harnzwang, wobei im Urin organische Trümmer ausgestossen wurde. Beim Einführen des Katheters in die Blase, verbunden mit Befühlen derselben wurde nur Verhärtung im Trigon ermittelt. Bei Anwendung des galvanischen Stromes, jedesmal von 5 bis 7 Minuten und von 15 bis 50 Milliampères, verschwanden die Symptome nach und nach, und nach dem 19. Male war sie geheilt. San Martin.

---

XXI.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten der Harnröhre.

## Referent: G. B. Schmidt, Heidelberg.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Albarran et Bauzet, Note sur la bactériologie des abcès urineux. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 5.
2. *Allen, Congenital occlusion of the urethra: Report of operation for its relief. New York academy of medicine. Journal of cut. and gen. ur. diseases 1896. Vol. XIV. Nr. 167.
3. *Amat, Fistules uréthrales consécutives à un phimosis. Gazette médicale de Paris 1896. Nr. 30.

4. Ancrum, Hat pin in Urethra. Hospital reports. British medical journal 1896. April 25.
5. Bakó, Eine nach Beckenbruch aufgetretene Verengerung der Harnröhre. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- u. Sexual-Organe 1896. Bd. VII. Heft 6.
6. Bergh, C. A., Cancer urethrae. Exstirpation. Hygiea 1886. Nr. 9.
7. *Boujol, Sur une variété rare d'abcès et d'infiltration d'urine chez les rétrécis; lésions infectieuses dans les rétrécissements larges. Thèse de Lyon 1896.
8. Briau, Des calculs uréthraux. Société des Sciences Médicales de Lyon. La Province Médicale 1896. Nr. 21.
9. *Cabot, Five cases of rupture of the Urethra treated by external Urethrotomy and Suture. American Association of Genito-Urinary Surgeons. Journal of Cutaneous and Genito-Urinary Diseases 1896. Nr. 166.
10. Cappelen, Resektion der Urethra mit plastischer Operation bei impermeabler Striktur. Centralblatt f. Chirurgie 1896. Nr. 23.
11. *McClausland, External urethrotomy. Med. and surg. Reporter 1896. Nr. 2.
12. *Colldecannera, Les rétrécissements larges de l'urèthre. Thèse de Montpellier 1896.
13. Count, Impacted urethral calculi. The Lancet 1896. June 6.
14. Deneffe, De l'uréthrectomie partielle. Académie de médicine de Belgique. La semaine médicale 1896. Nr. 56.
15. Fabrikant, M. B., Der hohe Steinschnitt als Behandlungsmethode für impermeable Strikturen der Harnröhre und für Harnfisteln. Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 3.
16. Faitout, Des uréthrites non gonococciennes (étiologie, étude clinique). Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 11.
17. Fenwick, Cl., Repair of a defect in a strictured urethra by the transplantation of a portion of a sheep's urethra. The Lancet 1886. Febr. 8.
18. *Fort, Electrolyzer for the surgical treatment of stricture. New York academy of medicine. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 160.
19. Franz, Ueber die Bakterien der normalen männlichen Urethra und deren Einfluss auf den Keimgehalt des normalen Harns. Wiener klin. Wochenschrift 1896, Nr. 28.
20. Fuller, Good Results following Urethral Resection. American Association of Genito-Urinary Surgeons. Journal of cutaneous and Genito-Urinary Diseases 1896. Nr. 166.
21. Ganz, Ruptur der Urethra während des Coitus. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 26.
22. Goldberg, Fremdkörper in der Harnröhre. Vereins-Beilage Nr. 20 der Deutschen med. Wochenschrift 1896. Nr. 29.
23. *Guépin, Ecoulement uréthral chronique d'origine glandulaire; guérison. Gazette Médicale de Paris 1896. Nr. 10.
24. Guinard, Corps étranger de l'urèthre. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 12.
25. *Guiteras, Case of urethroplasty secondary to perineal section. New York academy of medicine. Journal of cutaneous and genito urinary diseases 1896. Nr. 164.
26. Kollmann, Ueber einige Hindernisse beim Katheterisiren der männlichen Harnröhre. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt.
27. — Ueber die Dehnung der Harnröhre durch Metallinstrumente. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Frankfurt a. M.
28. Kronacher, Zur operativen Behandlung der männlichen Hypospadie I. Grades. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 1 u. 2.
29. — Einige Bemerkungen zur Behandlung der männlichen Hypospadie I. Grades. Aerztlicher Verein München. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 13.
30. *Kukula, Ueber den Katheterismus posterior. Klinische Zeit- und Streitfragen. Bd. IX. Heft 5 u. 6.
31. *Lacoste, Traitement des rétrécissements traumatiques de l'urèthre pénien. Thèse de Lyon 1896.

32. Lieblein, Zur Kasuistik der Harnröhrensteine und speziell der Divertikelsteine der Harnröhre. Bruns'sche Beiträge 1896. Bd. 17. Heft 1.
33. Lipowski, Pathologie und Therapie der Harnabscesse. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 3 u. 4.
34. Loison, Corps étranger de l'urèthre et de la vessie. Société des Sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1896. Nr. 16.
35. Maurey, De la taille hypogastrique et du cathétérisme rétrograde dans les ruptures traumatiques de l'urèthre. Archives provinciales 1896. Nr. 8.
36. Michel, Cathétérisme rétrograde (Société d'anatomie et de Physiologie). Journal de Médecine de Bordeaux. Nr. 48. 29 Novembre 1896.
37. Müller, Ein Fall von Exitus letalis 18 Stunden nach Sondirung der Urethra. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe 1896. Bd. VII. Heft 3.
38. Naumann, Fractura pelvis. Ruptura part. membran. et renis sin. etc. Hygiea 1896. Nr. 9.
39. Nogués, De l'échec des lavages de formol dans le traitement des urèthrites à gonocoques. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 9.
40. *Odoul, Contribution à l'étude du traitement, par l'exérèse, des fistules uréthro-périnéales. Thèses de Paris. Nr. 61. 2 Décembre 1896.
41. Oraison, Rétrécissement récidivant de l'urèthre; uréthrotomie interne d'urgence. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 46.
42. Quénu et Pasteau, Étude sur les calculs uréthraux chez la femme. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 4.
43. Reboul, Végétations polypoïdes de l'urèthre et de la vessie chez la femme. Ablations des tumeurs pas uréthrotomie externe et taille hypogastrique. Méat hypogastrique temporaire. Guérison. L'association française d'urologie. Annales des Maladies des Organes Génito-Urinaires. Nr. 11. Novembre 1896.
44. Rochet, Des ruptures de l'urèthre et de leur traitement. La province médicale 1896. Nr. 51.
45. — Uréthrotomie interne. Ses indications, son manuel opératoire. La Province Médicale 1896. Nr. 19.
46. Rörig, Ein Harnröhrenstein. Therapeutische Monatshefte 1896. Heft 4.
47. Schlagenhaufer, Ein Beitrag zu den angeborenen Klappenbildungen im Bereiche der Pars urethrae. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 15.
48. Sedlmayr, Periurethrale Abscesse. Unterelsässischer Aerzte-Verein in Strassburg. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 19.
49. — Periurethrale Abscesse. Unterelsässischer Aerzte-Verein in Strassburg. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 34.
50. Sonnenburg, Der Katheterismus retrourethralis bei der Behandlung impermeabler (gonorrhoischer) Strikturen. Chirurgische Beiträge. (Festschrift für Benno Schmidt 1896.)
51. *Swinburne, A case of peri-urethral abscess. New York academy of medicine. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1896. Vol. XIV. Nr. 167.
52. *— Case of urethral chancroid. New York academy of medicine 1896. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. Nr. 160.
53. Taylor, G., Bonnet pin in the male urethra. The Lancet 1896. April 18.
54. Thomas, The Management of filiform stricture of the Urethra, with some observations on stricture. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 164.
55. Thorndike, P., A case of stricture of the deep urethra in a syphilitic. The Boston med. and surgical journal 1896. February 6.
56. Trékaki et von Eichstorff, Une nouvelle origine des fistules uréthrales. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 9.
57. *Tripier, Thérapeutique des rétrécissements uréthraux. Bulletin général de Thérapeutique 1896. 30 Mars.

58. Verhoogen, Du traitement de l'uréthrite chronique par les dilatateurs d'Oberländer. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 3.
59. Vigneron, Du traitement des infections péri-uréthrales. Dixième Congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
60. — Infections péri-uréthrales, leur traitement. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
61. — De l'intervention chirurgicale au cours des uréthrites purulentes. L'association française d'urologie. Annales des Maladies des Organes Génito-Urinaires. Nr. 11. Novembre 1896.
62. Wossidlo, Zur Dilatationsbehandlung der Harnröhrenstrikturen. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 6.
63. *Zuckerkandl, Letaler Ausgang nach Sondirung der verengerten Harnröhre. Wiener med. Presse 1896. Nr. 45.

Ueber die Dehnbarkeit der Urethra hat Kollmann (27) der Deutschen Naturforscherversammlung in Frankfurt interessante Resultate mitgetheilt, welche er durch Experimente an 70 Leichen und am lebenden Menschen gewonnen hat. Er dilatirte durch Einführung von dicken Bougies in steigender Nummer bis Charrière 45 oder mit zwei- und viertheiligen Urethrodilatatoren und fand, dass in sehr vielen Fällen auch bei höchstgradiger Dehnung die Schleimhaut intakt blieb. Sie riss nur dann ein, wenn sie an strikturirten Stellen narbige Veränderungen zeigte. Um diese Erfahrung in der Praxis zu verwerthen, empfiehlt Kollmann, derbkallöse Strikturen nicht stumpf zu dilatiren, sondern sie durch den äusseren oder inneren Harnröhrenschnitt der Heilung zuzuführen. —

Weiterhin beschreibt Kollmann (26) bestimmte Erweiterungsformen der Ausführungsgänge der Cowper'schen Drüsen, welche in zwei Fällen Katheterhindernisse abgaben. Sie hatten sich mit nach vorn gerichteten Oeffnungen zu förmlichen Schleimhauttaschen umgewandelt, und fingen die Spitze des eingeführten Instrumentes. Beide Kranke, bei denen diese Anomalie zur Beobachtung gelangte, litten an chronischer Gonorrhoe. Kollmann hält diese Art Faltenbildungen im Sinus bulbi nicht für selten und es kämen dieselben als Katheterhinderniss mehr in Betracht, als die von Dittel beschriebenen muskulären Kontraktionen. —

Im pathologischen Institut in Wien fand Schlagenhaufer (47) bei der Autopsie eines direkt nach der Geburt unter den Erscheinungen der Harnretention gestorbenen Knaben am Uebergange der Pars membranacea zur Pars prostatica urethrae eine Klappenventilbildung konischer Formation. Dieselbe bestand aus zwei Schleimhautfalten, welche sich nach vorn zu zu einem Trichter schlossen, der nur für eine ganz feine Sonde durchgängig war. Die dahinter gelegenen Harnwege, Pars prostatica, Blase, Ureteren und Nierenbecken waren stark erweitert; die Nieren atrophisch und zum Theil cystisch degenerirt.

Franz (19) suchte den Gehalt der normalen männlichen Urethra an Bakterien und deren Einfluss auf den Keimgehalt des normalen Harnes festzustellen und prüfte daraufhin das Urethralsekret von 56, in den Harnwegen

gesunden Männern. Er fand in den meisten Fällen Mikroorganismen; einige Male liessen sich dieselben auch aus dem Smegma des Präputium züchten. In weitaus der Mehrzahl der Fälle vermochte er aber diese Mikroben auch im Harn und zwar sowohl in den ersten, als auch in den letzten Portionen desselben bei der Urinentleerung nachzuweisen.

Bezüglich der Operation der Hypospadie I. Grades macht Kronacher (28, 29) einen neuen Vorschlag, die Rinne der Glans penis zum Kanal umzuwandeln. Er vertieft die flachrinnenförmige Anlage mit dem Thermokauter und lässt diese epidemisiren. Die untere Wand des Kanales bildet er aus einem Theile des in der Sagitallinie gespaltenen rudimentären Präputium, dessen Schleimhautseite er nach Anfrischung der betreffenden Ränder in den Defekt einnäht. Er hat damit einen guten Erfolg erzielt. Illustrationen im Original erläutern die Methode.

Zu dem Kapitel der Entzündungen der Urethra liefert Faitout (16) einen Beitrag durch eine ausführliche Besprechung der nicht blenorrhoischen Urethritiden. Er klassifizirt dieselben in: 1. solche, welche aus einer äusseren Ursache entstehen (traumatische und venerische) und 2. solche aus innerer Ursache: a) im Anschluss an eine Diathese oder Infektionskrankheit: Arthritis, Malaria, Diabetes, Tuberkulose, Lues, Ohreiterungen, Dysenterie, oder b) übertragen von den Verdauungsorganen durch Nahrungsmittel oder Medikamente.

Die nicht gonorrhoischen Harnröhreneiterungen sind viel häufiger als man annehmen sollte, wenn man nur in jedem Falle auf Mikroben untersuchen würde. Powarnine fand bei Soldaten mit eitrigem Urethralausfluss in 25,8% keine Gonokokken.

Legrain hat in der normalen Urethra 12 verschiedene Arten von Mikrokokken, drei Bacillenspecies und ein Spirillum nachgewiesen. Von diesen sind eine ganze Anzahl Eitererreger, doch treten sie erst in Aktion, d. h. sie vermehren sich und erzeugen entzündliche Erscheinungen, wenn eine Läsion des Epitheles sie eindringen lässt. In der Vagina finden sich gleichfalls zahlreiche Mikroben, welche denen der Urethra gleichen, aber weniger reichlich und mannigfaltig, weil das Vaginalsekret einen Schutz gegen ihre Entwickelung bietet. — Pathologisch-anatomisch zeigte sich in allen Fällen eine multiple Schädigung des Epitheles in den verschiedensten Phasen.

Im klinischen Sinne bietet der Katheterismus die häufigste Ursache für die Veranlassung einer Urethritis. Nicht, dass mit dem Katheter stets Mikroben eingeschleppt würden, aber die Schleimhaut wird bei jeder etwas ungeschickten oder forcirten Einführung des Katheters leicht geschädigt, und den Mikroorganismen wird Gelegenheit gegeben, einzudringen, sich zu vermehren und Eiterung zu erzeugen. In demselben Sinne vermag der eingelegte Dauerkatheter durch die beständige Ausdehnung der Wandung Cirkulationsstörungen zu schaffen und den Weg für das Eindringen der Organismen zu bahnen.

Desgleichen vermögen irritirende Injektionen und Fremdkörper in dem Urethralkanale Entzündungen zu veranlassen. Dasselbe kann durch lang-

dauernde Erektionen geschehen. Auch ist es möglich, von Frauen, welche in der Menstruation sind oder an Fluor albus leiden, durch den Coitus Urethritiden zu acquiriren.

Von den häufigsten Urethritiden aus interner Ursache ist die arthritische die erste. Nach endoskopischen Befunden (Desormeaux) zeigt die Urethralschleimhaut bei Gichtikern wesentliche Veränderungen. Die Kranken haben den reichlichsten Ausfluss nicht selten nach der Attacke; auch bei deren Kindern hat man ohne äussere Veranlassung solche Entzündungen entstehen sehen. Weiterhin wird bei Malaria und Diabetes, im letzteren Falle vielleicht durch eine Reizung der Schleimhaut durch den Zuckergehalt des Urines, Urethritis erzeugt.

Als eine Sekundärerscheinung der Tuberkulose der Blase oder der Genitalorgane kann andererseits eine Urethritis tuberculosa entstehen; ebenso vermag konstitutionelle Syphilis einen Urethralausfluss zu erzeugen; nicht minder finden wir solche Urethritiden bei Ohreiterungen oder bei Typhus.

Auch vom Darme aus werden derartige Zustände veranlasst nach dem Genusse gewisser reizender Nahrungsmittel, Rettige, Spargeln, Senf etc. oder nach der Aufnahme von bestimmten Medikamenten. —

Klinisch charakteristisch für die nicht gonorrhoischen Urethritiden ist das Fehlen der Inkubation; meist treten sie unmittelbar nach der Infektion oder sonstigen Schädigung auf. — Als weiterer spezifischer Befund zeigt sich, dass die Entzündung vornehmlich in den vorderen Partien der Urethra sitzt und dass das Sekret nicht so grüngelb wie bei dem Tripper ist. Es fehlen meist die Schmerzen, namentlich beim Uriniren oder den Erektionen und es findet sich keine „rothe Entzündung" der Urethralschleimhaut.

Die Spontanheilung ist nichts Seltenes, oft ist sie mit der Heilung des Grundübels (z. B. Rheumatismus chron.) verbunden. Im Allgemeinen tragen sie einen gutartigen Charakter, weil sie ausserordentlich selten die hinteren Theile der Harnröhre, noch seltener die Blase oder gar die Nieren ergreifen. Immerhin sind Fälle von komplizirender Epididymitis u. s. w. beobachtet worden.

Bezüglich der Kontagiosität sind zweifellos Ansteckungen beobachtet worden, doch gehören diese wohl zu den Seltenheiten.

Vigneron (61) bespricht unter Mittheilung von einigen ausführlichen Krankengeschichten die chirurgische Behandlung der eiterigen Harnröhrenentzündungen. Wenn durch die diagnostische Untersuchung eine Striktur oder eine kongenitale Missbildung (Verengerung der Urethra, Klappenbildung etc.) als Ursache der purulenten Urethritis festgestellt wurde, so ist die Dilatation der Stenose mit aufsteigenden Nummern stumpfer Bougies das erste und meist auch das erfolgreichste Mittel zur Heilung. Bei dem Vorhandensein von Fremdkörpern in der Urethra, in deren Gefolge eiterige Ausflüsse sich einstellen, ist die Entfernung der ersteren die souveräne Therapie. In den Fällen, in welchen diese Beseitigung des kausalen Momentes nicht vollkommen zum Ziele führen, räth Vigneron eine weitere Behandlung mit

Injektionen mit Kali hypermang.-Lösung 1 : 2500—4000 oder Sublimat 1:10000—12000.

Verhoogen (58) befürwortet nach eigenen gewonnenen Erfahrungen die Behandlungsmethode der chronischen Urethritis postica mittelst Dilatation nach der Methode von Oberländer auf das Wärmste. Er verwendet dazu die in der Kollmann'schen Publikation angegebenen Instrumente. Der Beschreibung derselben folgt eine genaue Auseinandersetzung der Methode, der Ereignisse bei ihrer Anwendung und des urethroskopischen Befundes nach ihrer Einwirkung. Die im Allgemeinen recht gute Arbeit enthält nicht viel Neues. —

Noguès (39) hat 7 Fälle von gonorrhoischer Urethritis mit wässeriger Formollösung 1:2000 versuchsweise behandelt, und 7mal damit einen Misserfolg erzielt. Der Schmerz dabei war bedeutend, in keinem Falle blieben die Gonokokken aus und konnten erst nach Injektionen mit hypermangansaurem Kali beseitigt werden. Die Versuche wurden nur an leichten Fällen gemacht. Auch die Injektionen bei den Ausflüssen alter Prostatiker ergaben kein Resultat. Noguès schiebt seine Fehlresultate darauf, dass Formol nur in Dampfform, nicht in Lösung seine Wirkung auszuüben vermöge. —

Nach den Erfahrungen von Vigneron (59, 60) nimmt die periurethrale Infektion bei Urethritis stets ihren Weg durch die Drüsenfollikel, die sich divertikulös erweitern und, entzündlich gereizt, selbst Tröpfchen Eiter produziren können. Bei den chronischen Entzündungen hält sich der Prozess in diesen Schranken, bei den akuten hingegen, bei denen die Infektionskeime virulenter sind, überschreitet die Entzündung die Grenzen der Drüsen und bildet paraurethrale Abscesse — nicht zu verwechseln mit Urinabscessen —, welche sich nach dem Lumen zu öffnen, Eiter entleeren und sich narbig verdichten können.

Das häufig recidivirende Auftreten dieses Zustandes giebt die Veranlassung zu operativen Eingriffen. Dieselben bestehen: 1. in der Incision des Abscesses von aussen, 2. der Ausschabung der Tasche und der Resektion seiner Wandungen bis zur Kommunikationsstelle mit der Harnröhre, 3. der Vereinigung der Wunde in ihrer ganzen Ausdehnung mit Seidennähten in einer Etage, indem die Gewebe bis dicht an die Urethra hin gefasst werden. Er empfiehlt, die Nähte gedrängt zu legen, um gleichzeitig damit blutstillend zu wirken. In der Nachbehandlung wird die Urethra täglich ausgewaschen.

Sedlmayr (48, 49) berichtet über drei periurethrale Abscesse, welche sich in der zweiten und dritten Krankheitswoche an Gonorrhoen anschlossen. Er empfiehlt zur Behandlung sie von aussen her zu spalten und zu tamponiren, die Urethra täglich auszuspülen (mit Argentannin 1%) und eventuelle strikturirte Partien zu dilatiren. — Anschliessend an diesen Vortrag theilt Madelung einen Fall mit, in dem er im Gefolge eines Periurethralabscesses Phlegmone des Penis und des Scrotum mit Gangrän der ergriffenen Partien beobachtete, und andererseits erwähnt Naunyn einen

Krankheitsfall, bei welchem von einem Periurethralabscess eine kryptogene Pyämie ihren Anfang nahm.

Bei ihren bakteriologischen Untersuchungen des Inhaltes der Harnabscesse fanden Albarran und Banzet (1) unter 20 Fällen 12 mal das Bacterium coli als den Krankheitserreger, in 8 Fällen waren Staphylo- und Streptokokken mit ihm gemeinsam nachzuweisen. Ausserdem waren in drei weiteren Fällen Streptokokken in der Ueberzahl, theils rein, theils mit anderen Mikroben vereinigt, Streptokokken fanden sich nur einmal unvermischt.

Eine sehr umfassende Arbeit über die Pathologie und Therapie der Harnabscesse erhalten wir von Lipowski (33). In dem ersten Kapitel über die Aetiologie und pathologische Anatomie sucht Lipowski zuerst die Frage zu beantworten: Welche Einwirkung hat der Harn auf die Lebensthätigkeit der Mikroorganismen? Er hat in seiner Zusammensetzung grosse Aehnlichkeit mit der Nährbouillon. Der Vorgang der Bildung eines Harnabscesses ist folgender: Der Urin, mit wenig Eitererregern beladen, wird in das lädirte Gewebe hineingepresst. Die dadurch erzeugte Drucksteigerung stört die Ernährung der Gewebe. Die Folge davon ist mehr oder weniger ausgedehnte Nekrose. Das nekrotische Gewebe entfacht die Lebenskraft der in dem Urin vielleicht noch latenten Eitererreger. Ihre Ernährung ist mit der Zersetzung des Nährmateriales nothwendig verbunden. Die Wirkung wird gesteigert, so dass sich in dem zersetzten Urin Stoffe von intensiv deletärem Charakter entwickeln.

Die definitive Bildung des Eiterherdes veranlasst Lipowski zu weitgehenden Vergleichen der Theorien über die Eiterbildung von Grawitz, Bumm und Hohnfeldt. Die Rolle des Gonokokkus in der Erzeugung eines Abscesses, welcher bei verletztem Epithel der Harnwege leicht in die Tiefe zu dringen vermag, oder sich in Drüsenschläuchen einnistet, wird nachdrücklich hervorgehoben. — Es folgt eine genaue anatomisch-topographische Beschreibung des Verbreitungsgebietes der Harnabscesse und ihre ätiologische Abhängigkeit von Tuberkulose, Syphilis, Tumoren oder Urethralverletzungen und namentlich von der Harnröhrenstriktur. Im weiteren Kapitel findet man eine Symptomatologie der Abscesse in den Harnwegen, deren Diagnose, Prognose und ausführliche Therapie.

Ein ausgedehntes Litteraturverzeichniss beschliesst die interessante Arbeit, die über dieses Gebiet einen sehr guten Ueberblick schafft und leider nur in Andeutungen wiedergegeben werden kann.

Ganz (21) theilt einen Fall von Zerreissung der Urethra bei dem Coitus mit. Ein 47 jähriger Mann empfand während desselben einen plötzlichen Schmerz in dem vorderen Theile der Harnröhre mit einem starken Blutabgang aus derselben. Als er den Arzt unmittelbar darauf konsultirte, fand dieser die Urethralmündung mit einem Coagulum verstopft, den Penis sehr druckempfindlich, die Hoden intakt.

Er vermuthete eine partielle Zerreissung der Urethralschleimhaut, vielleicht auch einen Einriss in das Corpus cavernosum.

Für die Behandlung der Urethralrupturen giebt Rochet (44) in einem längeren Journalartikel bekannte Vorschriften, die namentlich den praktischen Arzt anleiten sollen, bei Zerreissungen des hinteren Harnröhrenabschnittes den Perinealschnitt zur Vermeidung einer Urininfiltration auszuüben. Will man weiter gehen, so sucht man die beiden Urethralfragmente auf, legt einen Dauerkatheter ein und vereinigt die Risswundränder oder macht zur Auffindung des centralen Endes eine hypogastrische Incision und führt den retrograden Katheterismus aus.

Zu demselben Schlusse auf Grund eigener Erfahrungen kommt Maurey (35). Er zieht bei Urinretention nach traumatischen Harnröhrenrupturen die Epicystotomie mit nachfolgender Aufsuchung des hinteren Harnröhrenfragmentes durch den retrograden Katheterismus der einfachen Punctio suprapubica vor.

I. 42jähriger Mann. Rittsitzverletzung der Urethra. Grosses Perinealhämatom mit Urininfiltration. Retentio urinae. Unmöglichkeit des Katheterismus.

Zunächst nahm Maurey, weil es die Verhältnisse nicht erlaubten, eine Punctio suprapubica mit Einlegung einer Dauersonde durch die Punktionswunde vor. 11 Tage später Sectio alta und perinealis. Retrograder Katheterismus, Einlegung eines Dauerkatheters durch den wiedergefundenen Urethralkanal. Glatte Heilung. Bougirung zur Vermeidung einer Striktur.

II. 40jähriger Mann. Sturz auf das Perineum. Blutiger und schmerzhafter Urinabgang. Patient tritt erst nach 5 Tagen in Behandlung. Enorme Anschwellung des Perineum und Scrotum; Fluktuation und hohes Fieber.

Perinealschnitt, Eröffnung eines grossen Abscesses, Urethra weit zerrissen, proximales Ende nicht aufzufinden. Sectio hypogastrica, Cathéterisme rétrograde, Einlegung eines Gummidauerkatheters; Tamponade des Perinealschnittes, Drainage der oberen Blasenwunde. Nach 14 Tagen sind die Wunden geheilt.

Der Dauerkatheter lag meist 2—4 Wochen. Nachbehandlung mit Béniqué'schen Sonden.

G. Naumann (38). Ein 29jähriger Arbeiter bekam eine Fractura oss. pub. et ischii dextr. in Folge von Einklemmung des Körpers zwischen Eisenbahnwagen und eine Mauer. Die Harnröhre wurde vollständig abgerissen. Da das centrale Ende nicht von einem Perinealschnitte gefunden wurde, machte Naumann Sectio alta und drainirte die mit blutigem Harne gefüllte Blase durch die Wunde oberhalb der Symphyse. Später wurde eine Sonde retrograde durch die Urethra herausgeführt, Heilung aller Fisteln, aber Steinbildung in der Blase. Es wurde nun wieder Epicystotomie in der alten Narbe gemacht; ein taubeneigrosses Konkrement wurde entfernt. Wegen einem Steinrecidiv wurde eine dritte Epicystotomie nach zwei Monaten nöthig. 7 Monate nach dem Unglücke wurde Patient geheilt entlassen. Nr. 20 Ch. passirt in die Blase. M. W. af Schultén.

Bakó (5) beobachtete einen 39jährigen Patienten mit Retentio urinae, veranlasst durch eine bestehende Striktur, die ihre Ursache in einer vor 30 Jahren erlittenen Beckenfraktur hatte. Die grossen Kallusmassen und die noch fühlbare Verschiebung liessen einen alten Knochenbruch am horizontalen Schambeinast rechts und links und am absteigenden Ast links vermuthen. Die Urethra war wahrscheinlich um ihre Achse gedreht und

dadurch verengert. Behandlung mit regelmässigem Katheterismus und Blasenspülungen.

Thorndike (55) macht Mittheilung über einen luetischen Kranken mit Harnröhrenstriktur, welche nur unter gleichzeitig eingeleiteter antisyphilitischer Kur zur Heilung gebracht werden konnte.

Ein 54jähriger Mann hatte sich mit 25 Jahren luetisch infizirt und vor 15 Jahren eine Gonorrhoe acquirirt. Als er mit Striktursymptomen in Krankenhausbehandlung eintrat, wurden zwei, im vorderen Urethralabschnitt sitzende Verengerungen durchschnitten, während eine im hinteren membranösen Theile sitzende Striktur mit dem äusseren Perinealschnitt durchtrennt wurde. Die Heilung machte schlechte Fortschritte und trat erst ein, als der Kranke mit Jodkali und Schmierkur behandelt wurde.

H. R. Wossildo (62) verlangt auf Grund endoskopischer Untersuchungen dilatirter Strikturen, dass die Dilatation mit den Dehnungsinstrumenten bis über Charrière 30 fortgesetzt werden soll. Erst jenseits dieser Nummer und bei der dadurch wiedergewonnenen Lumenweite könne man beobachten, wie die Schleimhaut allmählich wieder ihre alte Beschaffenheit annimmt, und die harten Infiltrate sich resorbiren.

An der Hand einiger einschlägiger Fälle empfiehlt Thomas (54) bei Strikturen, welche nur mit den niedersten Nummern zu passiren sind, den Versuch zu machen, einen filiformen Katheter einzuführen und unter steter kapillarer Aspiration des Urins 24 Stunden lang liegen zu lassen. Dann gelang es öfter nach dieser Zeit, dem entfernten Katheter einen Thompson'schen Dilatator nachzuschieben und so die Striktur zu erweitern oder die weitere Behandlung mit stumpfen Bougies in steigenden Nummern anzuschliessen.

Fr. Müller (37) publizirt einen Fall von Exitus letalis, 18 Stunden nach Sondirung der Urethra.

Ein 38jähriger, scheinbar kräftiger und gesunder Mann wird wegen einer Striktur in der Pars membranacea ohne jede Gewaltanwendung sondirt; dabei geschieht eine minimale Verletzung der Urethralschleimhaut. Nach 18 Stunden tritt der Tod ein.

Bei der Autopsie fand sich ein mässiger Grad von Fettherz, wahrscheinliche (allerdings mikroskopisch nicht nachgewiesene) Nephritis, keine Urininfiltration; eiterige Infiltration der Prostata. Höchstwahrscheinlich sei der Tod von einer akut verlaufenden Nephritis bedingt worden.

Rochet (45) giebt zusammenfassende Vorschriften über die Indikationen und Technik der Urethrotomia interna.

Indikationen:

1. Multiple strangartige Strikturen, welche durch die Länge des Kanales staffelförmig vertheilt sind;
2. sehr elastische oder sehr harte Strikturen, welche nach der Dilatation schnell wiederkehren;
3. Strikturen bei Patienten, deren Harnapparat schwer infizirt ist, oder welche auf eine stumpfe Dilatation lebhaft mit Cystitis, Urethralfieber oder Orchitis reagiren;

4. Strikturen, welche mit einer kompleten Urinretention komplizirt sind und bei denen eine schnelle Eröffnung der Harnwege nöthig ist.

Kontraindikationen bieten:

1. Impermeable Strikturen;
2. Strikturen nach Traumen, bei denen schwere Rupturen des Kanales mit Substanzverlust eingetreten sind;
3. Strikturen bei gleichzeitig bestehendem Harnabscess;
4. alte Strikturen, welche wiederholt der Sectio interna widerstanden haben.

Das Instrumentarium dabei besteht aus: dem Maisonneuve'schen Urethrotom Nr. 2, dessen Leitrinne der konkaven Seite zugekehrt ist, um den vorderen Theil der stenosirten Urethra zu durchschneiden; einem Dilatationsbougie und dem Dauerkatheter, welcher nach der Operation eingelegt wird.

Bei der Operation steht der Arzt auf der linken Seite des Kranken. Die Leitsonde wird leicht eingeführt, das Urethrotom darüber hin und zurückgezogen, der Dauerkatheter aus elastischem Gummi zur Blutstillung und zur Erhaltung des gewonnenen Lumens dem entfernten Instrument nachgeschoben. Diesen lässt man 48 Stunden liegen. Dann urinirt der Kranke von selbst und vom 8.—10. Tage an beginnt man die Dilatation mit Béniqué'schen Zinnsonden.

Oraison (41) behandelte einen Patienten mit recidivirender Urethralstriktur, nachdem sich eine hochgradige Urinretention eingestellt hatte mit Urethrotomia interna und heilte ihn.

Ein 40jähriger Koch, welcher im 19. Lebensjahre zwei Gonorrhoen überstanden hatte, die schon nach kurzer Zeit Strikturen veranlassten, war wegen dieser letzteren mehrfach einer stumpfen Dilatation unterworfen und zweimal intern urethrotomirt worden. Trotzdem recidivirten die Strikturen, weil der Kranke in der Nachbehandlung sich nicht selbst konsequent bougirte. Bei dem letzten Recidiv trat, wie erwähnt, akute Harnverhaltung auf und man dilatirte die Striktur mit dem inneren Schnitt vermittelst des Maisonneuve'schen Urethrotomes bis Nr. 14 und legte für zwei Tage einen Dauerkatheter ein.

Oraison rühmt das Urethrotom von Albarran, mit dem man im Stande ist, multiple Incisionen in die kallöse Striktur zu setzen, und dadurch eine grössere Lumenweite zu erzielen.

Ueber den Werth und die Indikationen des retrograden Katheterismus handelt Sonnenburg (50) in einer ausführlicheren Arbeit. Er hält ihn nicht nur bei traumatischen Strikturen für geboten, sondern er hat ihn auch bei gonorrhoischen erprobt. In diesen letzteren Fällen eignet er sich vornehmlich für solche Strikturen, die in der Pars membranacea ihren Sitz haben, ganz besonders aber auch bei weiter vorn entstandenen, deren Aufsuchung durch das Bestehen zahlreicher Fisteln in dem narbig veränderten Gewebe des Dammes erschwert wird. Eine weitere Indikation für dieses Vorgehen stellt er bei dem Vorhandensein falscher Wege, wenn diese eine Urininfiltration bedingen. Als Nebenvortheil benutzte er die Epicystotomiewunde zur besseren Behandlung der Cystitis mittelst Spülungen. Weiterhin empfiehlt Sonnenburg in Fällen plötzlicher Urinverhaltung bei impermeablen Strikturen

nicht erst die Punktion der Blase zu machen, bei welcher man leicht eine Infektion des prävesikalen Bindegewebes schaffen kann, sondern die meist durch die Anfüllung der Blase sehr erleichterte Epicystotomie und den retrograden Katheterismus anzuschliessen.

Sonnenburg fügt die Mittheilung zweier einschlägiger interessanter Fälle bei: 1. eines von abscedirender Periurethritis, Urininfiltration; Unmöglichkeit, in dem Narbengewebe des Dammes das centrale Ende von aussen her zu finden; 2. eines zweiten von impermeabler Striktur mit absoluter Harnverhaltung, hochstehender Blase. Nach der zuerst ausgeführten Punctio suprapubica stellte sich eine Entzündung des prävesikalen Raumes ein.

In beiden Fällen wurde die Epicystotomie und der retrograde Katheterismus mit raschem Erfolge ausgeführt.

Auch Michel (36) lobt die Methode des retrograden Katheterismus ausserordentlich. Er führte ihn in mehreren Fällen mit Glück aus. Die kleine suprapubische Wunde heilt in ca. 12 Tagen, der Dauerkatheter lag ca. 8 Tage. Die Operation war in 35 Minuten beendet. Eine weitere Nothwendigkeit für die Anwendung dieser Methode sucht er bei impermeablen Strikturen, neben denen falsche Wege bestehen, und namentlich bei dem Vorhandensein von Urethralschleimhautklappen oder erweiterten Drüseneingängen, welche ihre Oeffnungen nach vorn zu gerichtet dem Kanale zuwenden und damit das Eindringen eines Katheters von vorn her unmöglich machen.

M. B. Fabrikant (15). Bezüglich der Technik des hohen Steinschnittes zieht Verf. Füllung des Rektums durch Schwämme der durch Flüssigkeit vor, weil bei letzterer eher Ruptur eintreten könne. Der retrograde Katheterismus ist indizirt bei undurchgängigen Strikturen der Harnröhre und Verletzungen derselben, wenn es nicht gelingt vom Perinealschnitt aus das centrale Ende der Harnröhre zu finden. Glücklich den Katheter von hinten her durch die Striktur zu führen, gelingt immer nur von der Wunde des hohen Steinschnittes her, durch den Stichkanal nach Punctio vesicae urinae braucht er nicht zu gelingen, da durch Narbung die anatomische Lage der Theile verändert sein kann.

Bei undurchgängigen Strikturen nach Blennorrhoe ohne narbige Veränderung am Perineum kann man den hinteren Katheterismus versuchen, ohne vorläufige Boutonnière. Ist das Perineum narbig so weit indurirt, dass es nicht gelingt, den Katheter von hinten her bis nach vorne durchzuführen, so muss man zwei Katheter einführen, einen von vorne bis zur Striktur, den anderen von hinten und beide Katheterenden durch einen Schnitt durch den Damm blosslegen. Bei Behandlung hartnäckiger Harnfisteln am Damm bietet der hohe Steinschnitt den grossen Vortheil, dass er die Fisteln trocken legt und dadurch die besten Chancen zur Verheilung der Fisteln giebt, was durch Urethrotomia externa nicht erreicht werden kann. Diese Sätze abstrahirt Verf. aus 36 aus der Litteratur gesammelten Fällen und aus zwei Fällen der Klinik. 1. J. K., 23 Jahre alt, litt an impermeabler Striktur und vielfachen Harnfisteln am Damm. 2. I. 1891. Urethrotomia externa. Das centrale Ende

kann nicht gefunden werden. Daher 13. I. 1895 Sectio alta durch Längsschnitt. Blase wird an die Haut genäht. Catheterismus posterior. Nach zwei Monaten ist Patient vollständig geheilt. 2. N. B. 43 Jahre alt, hat eine blennorrhoische Striktur, die Bougie Nr. 6 (Charrière) durchlässt. Da der Dammschnitt nicht zur Heilung führte, wurde 26. III. 1891 die Sectio alta gemacht. Die Fisteln waren geheilt in 32 Tagen, der Blasenschnitt zum 5. V.

G. Tiling (St. Petersburg).

Fenwick (17) versuchte bei einer ausgedehnten kallösen Striktur der Pars pendula den Kallus vollkommen zu excidiren und den entstandenen Defekt durch ein, einem grossen Schaf entnommenes Urethralstück zu ersetzen. Er vernähte das letztere mit einigen Situationsnähten, schloss darüber die Hautwunde und legte einen Dauerkatheter ein. Glatte Heilung mit einem überraschend guten Erfolge.

Cappelen (10) exstirpirte den Kallus einer impermeablen Striktur von 2 cm Länge und transplantirte in den Defekt einen Thierschschen Lappen, über dem er den Dauerkatheter einschob. Nach einigen Tagen vernähte er die Wunde wieder. Es trat Heilung ein.

Der Fall betraf einen 36jährigen Mann, der mit Urinretention in das Krankenhaus eintrat. Vor 7 Jahren hatte er eine Gonorrhoe überstanden, und klagte seit zwei Jahren über Strikturbeschwerden. Vor einem halben Jahre Perinealabscess, der incidirt wurde. Seit 20 Stunden komplete Urinretention.

Perinealschnitt. Auch nach Eröffnung des vorderen Theiles der Urethra ist die Striktur nicht zu passiren. Eröffnung der Harnröhre hinter derselben; Einführung eines Katheters in die Blase und zunächst Behandlung der Cystitis durch tägliche Ausspülungen.

Nach 12 Tagen Resektion der Striktur in ihrer ganzen Länge (2 cm). Nach weiteren drei Tagen Transplantation eines grösseren Epidermislappens nach Thiersch in die Wunde. Darüber wird ein Dauerkatheter eingelegt, der den Lappen in situ hält. — Nach 13 Tagen Anfrischung der Wundränder und Naht in zwei Etagen. Nach Entfernung des Dauerkatheters lassen sich Bougies Nr. 20 leicht durchführen. Bei einer nach zwei Monaten vorgenommenen endoskopischen Untersuchung zeigt sich das neugebildete Stück der Urethra von demselben Aussehen wie die übrige Schleimhaut, die Uebergangsstelle liess sich nicht erkennen. Bougie Nr. 27 wurde leicht eingeführt.

Auch Fuller (20) hat im vergangenen Jahre zwei Fälle von ausgedehnter strikturirter Zerstörung der Urethra mit Resektion des Kallus operirt, und bei beiden Patienten einen grossen Theil des Bulbus urethrae und der vorderen Portion der Pars membranacea weggenommen. Die Urethra wurde über einem Dauerkatheter genäht, und die Heilung trat in beiden Fällen ein, nachdem vorübergehend der Urin durch eine hypogastrische oder perineale Fistel abgeleitet worden war.

Deneffe (14) glückte die Heilung von kallösen Strikturen durch Exstirpation der ergriffenen Partien gleichfalls bei zwei Patienten, er nähte die Urethralränder mit Katgut über dem Dauerkatheter, die äussere Wunde mit Seide. In beiden Fällen trat Prima intentio ein. —

Trékaki und von Eichstorff (56) beobachteten bei den Fellahs im Deltagebiete des Nil das Vorkommen von Harnfisteln, welche ihren Entstehungsgrund in dem Eindringen von einer Trematodenart, der Bilharzia

haematobia, in die Urethralschleimhaut haben. Der Wurm dringt in das periurethrale Zellgewebe ein, bildet dort durch deponirte Eier Abscesse, die sich nach aussen meist öffnen, und deren Fistel eine Kommunikation mit dem Lumen der Urethra zeigt. Diese Fisteln können sich nach dem Perineum, in das Scrotum öffnen, oder in der Pars pendula ihren Sitz haben und ganz denen ähnlich sein, welche nach gonorrhoischen Strikturen entstanden sind. Die Lokalisation des Trematoden, der sich namentlich im Blute der Porta hepatis und in den oberen Harnwegen vorfindet, im periurethralen Gewebe liess sich in 40% der Fälle nachweisen.

Die Publikationen über das Vorkommen von Fremdkörpern in der Urethra bringen wenig Neues.

Guinard (24) entfernte bei einem jungen Mann von 27 Jahren eine Haarnadel aus der Urethra durch Urethrotomia externa, da die Nadel, mit den Spitzen nach vorn gelagert, jedem Extraktionsversuch per vias naturales Widerstand leistete. —

Goldberg (22) gelang es hingegen, einem 50jährigen Manne eine Haarnadel, die schon 3 Wochen in der Pars bulbosa urethrae gelegen hatte, mit der Urethralzange zu extrahiren.

Einen selteneren Fall theilt Ancrum (4) mit. Ein Mann von 48 Jahren, welcher an einer Striktur litt, bougirte (!) sich selbst mit der Hutnadel seiner Frau, indem er den Knopf der Nadel voran einführte. Die Nadel glitt ihm aus, in das Lumen hinein und bei den Versuchen, sie herauszuziehen, verschwand die Spitze im Kanale und bohrte sich bei weiteren Extraktionsmanövern in die Schleimhaut der Fossa navicularis ein. Ancrum packte sie nahe der Spitze mit einer Zange, drückte sie zurück, löste damit ihre Spiessung und extrahirte sie auf natürlichem Wege.

Auch Taylor (53) glückte es, eine geknöpfte Hutnadel von 15 cm Länge aus der männlichen Harnröhre mittelst Extraktion zu entfernen.

Loison (34) beschreibt einen gleichen Fall, in dem er mit dem äusseren Harnröhrenschnitt eine Hutnadel von 16 cm Länge extrahiren konnte, deren Spitze in der Pars membranacea festgekeilt sass und deren Knopf bis in die Blase hineinragte.

Ueber Urethralsteine liegen einige interessante kasuistische Mittheilungen vor.

Lieblein (32) veröffentlicht in einer etwas umfassenderen Arbeit, welche mit einer klinischen Einleitung über Urethralsteine beginnt, einen Fall von Steinbildung in einem acquirirten Divertikel der Urethra.

Bei einem 30jährigen Kranken, welcher im sechsten Lebensjahre mit Perinealschnitt von einem Stein befreit worden war, bildete sich in den letzten Jahren eine Skrotalfistel aus, aus welcher sich nach lebhaften langdauernden Entzündungserscheinungen ein Stein von nierenförmiger Gestalt, 65 Gramm Gewicht, 5,6 × 4,3 × 3,3 cm Grösse spontan entleerte. Auf dem Durchschnitt zeigte er einen gallertigen, eiweissreichen Kern. Er hatte zweifellos in einem acquirirten Divertikel der Pars membranacea gesessen und gehört zu den grössten, die an dieser Stelle beobachtet wurden.

Im Anschluss hieran berichtet Lieblein noch kurz über zwei weitere Beobachtungen.

36jähriger Mann leidet seit 16 Jahren an Harnbeschwerden; beim Militär wurde ein Harnröhrenstein konstatirt, eine Behandlung aber nicht eingeleitet. Endlich nahmen in letzter Zeit die Beschwerden zu, das Scrotum schwoll an, und wurde in der linken Seite an zwei Stellen nekrotisch. Auf Incision in dieselben entleerte sich stinkender Eiter, nekrotische Gewebsfetzen und ein walzenförmiger, 5 cm langer, $1^1/_2$ cm breiter, 46 g schwerer Stein, der mit dem einen Ende in die Urethra hineinragte.

39jähriger Mann, nach Gonorrhoe seit 8 Jahren Harnbeschwerden. Vor $1^1/_2$ Jahren Verdickung an der Peniswurzel gefühlt. Bei der Aufnahme in die Klinik konnte man mittelst Steinsonde einen Urethralstein fühlen. Durch Urethrotomia externa entfernt; Heilung. Der Stein ist $3^1/_2$ cm lang, 10 g schwer. Chemisch bestanden die Steine in beiden Fällen aus Uraten und geringen Mengen Phosphaten.

Von den Konkrementen sind Abbildungen in den Text eingefügt.

Einen Urethralstein von beträchtlicher Grösse entfernte Rörig (46). Bei einem $45^1/_2$jährigen Manne, der seit seinem 19. Lebensjahre an Harnträufeln und schmerzhafter Cystitis litt und zeitweise deshalb ein Urinale tragen musste, wurde ein Urethralstein konstatirt und mit Perinealschnitt entfernt. Er besass die Grösse von $8 \times 17 \times 12$ cm lang und wog 250 Gramm. Seine chemischen Bestandtheile waren in der Hauptsache phosphorsaurer Kalk und phosphorsaure Ammoniakmagnesia.

Patient starb am 17. Tage nach der Operation an septischem Decubitus.

Court (13) berichtet über drei Fälle von multiplen Urethralsteinen; zwei bei Knaben von 7 und 11 Jahren, bei denen je zwei oblonge Steine entfernt wurden, und einen dritten bei einem 47jährigen Manne, bei welchem sich 24 Calculi fanden. In allen Fällen trat Heilung ein.

Briau (8) fand bei einem Kranken, welcher wegen Incontinentia urinae aufgenommen wurde, den Penis entzündlich geschwollen, z. Th. brandig verfärbt. Mit der Sonde konstatirte er ein Konkrement in der Regio prostatica und entfernte durch den Perinealschnitt drei Steine von aussergewöhnlicher Grösse, gleichmässiger Komposition, aus tricalcischen Phosphaten und Ammoniakmagnesia bestehend. Leider erfolgte der Tod an eiteriger Pyelitis.

Eine bezüglich ihres Sitzes interessante Art von Urethralsteinen bei der Frau beschreiben Quénu und Pasteau (42) an zwei auf der Klinik Guyon beobachteten Fällen unter Hinzuziehung von sieben einschlägigen Fällen aus der Litteratur. Die Steine sassen in dem Septum urethro-vaginale in präformirten Taschen, sogen. Urethrocelen, in die sie hineingelangten oder in denen sie sich erst ausbildeten; oder es durchdrangen die Konkremente die Urethralschleimhaut und gelangten auf Grund ulceröser Vorgänge in diesen Zwischenraum zwischen Scheiden- und Urethralschleimhaut. Die Symptomatologie dieser suburethralen Steine weist schmerzhafte Störungen bei der Harnentleerung und Nachträufeln nach beendetem Uriniren auf. Diagnostisch ist der Stein meist leicht zu palpiren, und ebenso operativ durch Incision von der Vagina aus zu entfernen. Dabei sollen die Wandungen der Tasche exstirpirt werden und die Urethra und die Vaginalschleimhaut isolirt genäht werden.

Eine seltene Beobachtung über polypöse Vegetationen der Urethra und Blase bei einer 35jährigen Frau machte Reboul (43).

Es bestanden bei der Kranken seit mehreren Monaten polypöse Wucherungen in der Urethra, welche Dysurie und Hämaturie zur Folge hatten.

Reboul machte den äusseren Harnröhrenschnitt und schnürte zahlreiche Polypen in der Urethra mit der galvanokaustischen Schlinge ab. Nach vier Monaten trat ein schweres Recidiv auf. In der Vermuthung, dass die Blase mitbetheiligt sei, machte Reboul die Epicystotomie und entfernte in der Blase sehr reichliche Wucherungen mit der Scheere und dem Galvanokauter. Die hypogastrische Fistel wurde temporär offen gelassen, um gleichzeitig die Urethra ausser Kurs zu setzen. Es trat Heilung ein.

C. A. Bergh (6). Eine 62jährige Wittwe leidet seit dem Herbste 1894 an Kreuzschmerzen und stinkendem eiterigen Ausfluss aus der Vulva. Im September bemerkte er, dass ein Knoten aus den äusseren Genitalien hervorwuchs. Im letzten Monate Harndrang. Aufgenommen am 19. I. 1895. Man sieht einen wallnussgrossen, ulcerirenden, vom linken unteren Rande der Urethra herauswachsenden Tumor. Clitoris, Labia minora und ein Theil der vorderen Vaginalwand sind infiltrirt. Exstirpation; nur ein Drittel der Urethra bleibt zurück. Die Wunde wird genau genäht. Heilung per primam.

M. W. af Schultén.

---

XXII.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der männlichen Genitalien.

## Referent: E. Kirchhoff, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

### 1. Penis.

1. Bégouin, Ephithélioma de la verge et plaques ulcérées multiples, avec marche rapide et perforation précoce de l'urètre. (Société d'anatomie et de physiologie.) Journal de Médecine de Bordeaux. Nr. 49. 6 Décembre 1896.
2. Borzecki, E., Zur Behandlung der männlichen Gonorrhoe nach Janet. (Przeglad lekarski Nr. 33 u. 34.).
3. *Buwenich, Cas de malformation congénitale chez un enfant du sexe masculin. Annales et bulletin de la société de médecine de Gand 1896. Juin.
4. Emery, Contribution à l'étude de la gangrène foudroyante spontanée des organes génitaux externes de l'homme. Thèses de Paris 1896. Nr. 1.
5. Fournier, Gangrène spontanée de la verge. Société de dermatologie et syphiligraphie. La semaine médicale 1896. Nr. 58.

5a — Idem. Annales de dermatologie et de syphiligraphie 1896. Nr. 11.

6. Guiteras, The technique of the Amputation of the Penis. New York Academy of med. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 162.
7. Horwitz, O., Complete extirpation of the penis for epithelial carcinoma. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Vol. XIV. Nr. 167.

8. Kaijser, F., Ein Fall von Gangrän am Penis und Scrotum. Hygiea 1896. H. 2. (Schwedisch.).
9. Koltschin, P., Ein Fall von angeborener Fistel des Penis. (Aus der chirurg. Hospital-Klinik von Prof. W. J. Kasumowski in Kasan.) Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 5.
10. Küttner, H., Ueber angeborene Verdoppelung des Penis. Bruns's Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 15. H. 2.
11. Leflaive et Barbulée, Anneau de laiton demeuré douze ans inclus dans la verge. Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 6.
12. Le Fort, Anomalies fistuleuses congénitales du pénis. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 7, 8, 9, 10, 12.
13. Legueu, Emasculation totale pour cancer de la verge. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 6.
14. Miklaszewski, W., Ein Fall von Fractura penis. Kronika lekarska. Nr. 23.
15. *Moutrier, Chancre tuberculeux de la verge. Thèses de Paris 1896.
16. *Pousson, A propos de la circoncision. Société d'obstétrique, de Gynécologie et de Paediatrie de Bordeaux 1896. Nr. 24.
17. Rodman, Epithelioma of the Penis. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 164.
18. Senn, N., Tuberkulose der männlichen Genitalorgane. The Journal of the Americain Medical Association. Nr. 4. Juli 1896.
19. Steckmetz, Zur Kasuistik seltener Missbildungen und Erkrankungen des Penis. Bruns'sche Beiträge 1896. Bd. 17. Heft 2.
20. *Virely, Contribution à l'étude du cancer de la verge. Thèses de Paris 1896.
21. *Vopel, W., Ueber Sarkome des Penis. Halle 1896. Dissert.
22. Weinlechner, Strangulation des Penis durch eine eiserne Mutterschraube. Protokoll d. k. k. Gesellschaft d. Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 24.
23. Weisblat, J., Ein Fall von sog. Fractura penis. (Medycyna Nr. 4.).
24. *Wilms, Ueber die teratoiden Geschwülste der Geschlechtsorgane. Medizinische Gesellschaft in Giessen. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 8 u. Vierteljahrsbericht über die Gesammtleistungen auf dem Gebiete der Krankheiten des Harn- und Sexualapparates (Casper u. Lobenstein).
25. O'Zoux, Deux cas de noeuds des corps caverneux. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 1.

Weisblat (23). Ein 27jähriger Mann hat im Halbschlummer sein steifes Glied mit beiden Händen kräftig nach unten gebogen, wobei er ein Knacken sowie einen heftigen Schmerz verspürte, was ihn jedoch daran nicht hinderte, dass er wieder einschlief. Am folgenden Tage bemerkte Patient eine starke Anschwellung und bläuliche Verfärbung des Gliedes. Dasselbe war 10,4 cm lang, mass 12,2 cm im Umfange. Die Haut war mässig gespannt, dunkelviolett, an der Eichel und dem Venusberge jedoch normal. Die vordere Skrotalhaut ebenfalls blutig suffundirt. Harn normal; subjektiv keine Beschwerden, bloss eine druckempfindliche Stelle links nahe an der Wurzel des Gliedes. Der weitere Verlauf war bei rein expectativer Behandlung ein ganz normaler und Patient giebt an, bei dem 6 Wochen nach dem Unfalle ausgeführten Coitus nicht die geringsten Beschwerden verspürt zu haben. Objektiv an der Rissstelle links eine mässige Verdickung nachweisbar.

Trzebicky (Krakau).

Miklaszewski (14). Ein 40jähriger, mit beginnender Arteriosklerose behafteter Mann verspürte, während er sein erigirtes Glied stark nach der Seite zog, ein Knacken in demselben, verbunden mit heftigem Schmerze. Die Untersuchung ergab eine Fraktur des Gliedes nahe an der Ansatzstelle desselben. In Folge starken Blutextravasates namentlich im Präputium nahm das Glied bei seitlicher Ansicht eine Sförmige Gestalt an. Bis auf mässigen Schmerz waren keine subjektiven Beschwerden vorhanden und ging auch das

Uriniren ganz leicht von statten. Bei indifferenter Behandlung erfolgte vollständige Restitutio ad integrum. Trzebicky (Krakau).

Koltschin (9). Auf dem Rücken des Penis, beginnend 2 cm über der normalen Urethra, bestand ein blinder Gang von 14 cm Länge. Derselbe wurde gespalten und exstirpirt zum grössten Theil, der centrale tiefer tretende Theil wurde geätzt und tamponirt. Volle Heilung. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass der Gang von mehrschichtigem Plattenepithel ausgekleidet war, im darunter liegenden Bindegewebe viel Gefässe, stellenweise Muskeln; Drüsen wurden nirgends gefunden. — G. Tiling (St. Petersburg).

O'Zoux (25) theilt zwei Fälle von Verhärtungen in den Corpera cavernosa mit, welche bezüglich ihrer Aetiologie vollständig dunkel sind. Weder Gicht, noch Diabetes, noch Syphilis oder Gonorrhoe konnten verantwortlich gemacht werden. In beiden Fällen handelte es sich um harte Knoten in dem kavernösen Gewebe, welche zufällig entdeckt wurden und niemals Beschwerden gemacht hatten. O'Zoux neigt noch am meisten der Ansicht zu, dass es sich ursprünglich um Haematome gehandelt habe.

Die Steckmetz'schen (19) Mittheilungen aus der Strassburger Klinik betreffen 1. rudimentäre Bildung des Penis, 2. Dilatation und Hypertrophie des Vorhautsackes und 3. spontane Gangrän des Penis.

René Le Fort (12) bringt eine sehr ausführliche Abhandlung über die angeborenen Fistelbildungen am Penis. Zahlreiche Abbildungen illustriren den Text.

Die Le Fort'schen Schlussfolgerungen lauten folgendermassen:

1. Die Fistelbildungen am Penis treten in sehr verschiedener Weise auf und sind auf Anomalien zurückzuführen, die sich sehr erheblich von einander unterscheiden.

2. Sie haben nur das gemein, dass sie ausschliesslich in der Medianlinie liegen.

3. Die zahlreichen Varietäten, denen man begegnet, lassen sich in drei grosse Klassen eintheilen:
   a) Die einen sind auf Entwickelungsanomalien der Harnröhre zurückzuführen;
   b) andere entstehen durch abnorme Ausmündung von Ausführungsgängen (Rektum, Canal. ejaculator.);
   c) unten am Penis mündende Fisteln können auf intrauterinen Zerreissungen der Urethra beruhen.

Am Schluss der Abhandlung befindet sich eine Tafel und eine systematische Aufzählung aller verschiedenen Formen von Fistelbildungen.

Küttner (10) beschreibt einen Fall von echter Doppelbildung des Penis. Beide Penes und beide Urethrae sind ganz normal und gleich entwickelt. Die Blase ist einfach und normal. Die Theilung der Harnröhre beginnt unmittelbar unterhalb der Einmündung der Ductus ejaculatorii, zwischen denen sich eine freie Kommunikation mit dem Rektum befindet (Atresia ani urethralis). Das Scrotum ist gleichfalls doppelt gebildet, enthält aber jederseits nur einen Hoden.

Weinlechner (22) berichtet einen Fall, bei dem ein 14jähriger Knabe den Penis durch eine eiserne Mutterschraube gesteckt hatte und denselben in Folge der Erektion nicht mehr zurückziehen konnte. Der vor der Schraube liegende Theil des Penis schwoll oedematös an; der Urin konnte unbehindert entleert werden. Durch Zug an den Enden von

vier befetteten Leinenbändchen, die in vier Quadraten durchgezogen waren, wurde die Mutterschraube (2 Tage nach dem Unfall) entfernt.

Der von Leflaive und Barbulée (11) beschriebene Fall betrifft einen 24jährigen Menschen, der sich vor 12 Jahren einen Messingring über den Penis gezogen hatte. Es kam zur Schwellung und Eiterung der unterliegenden Haut, aber schliesslich trat Vernarbung über dem Messingring ein. Letzterer blieb, ohne Erscheinungen zu machen, liegen, bis sich Patient verheirathete. Gleich nach dem ersten Kohabitationsversuch kam es zur starken Röthung und Schwellung der Glans und des ganzen vorderen Penisabschnittes, die Peniswurzel erschien normal. Der Urin ging tropfenweise alle 10 Minuten ab. In der Mitte des Gliedes sah man eine zarte cirkuläre Narbe und unter dieser fühlte man deutlich den Ring, der sich um die Corpora cavernosa bewegen liess. Es wurde incidirt, der Ring freigelegt und durchtrennt. Nur kurze Zeit bestand eine Harnfistel, dann trat völlige Heilung ein. Auffallend ist, dass der Ring solange, ohne Gangrän zu verursachen, liegen bleiben konnte.

Senn (18). Die Tuberkulose der männlichen Genitalorgane ist ein bisher wenig bearbeitetes Feld. Die Frage, ob die Erkrankungen primär sind oder sekundär, ist unentschieden: Zwei Fälle von Tuberkulose des Penis mit ausgedehnter Zerstörung werden mitgetheilt. Im ersten Falle fehlt die mikroskopische Diagnose, im zweiten hat sie vielkernige Riesenzellen aber keine Bacillen ergeben. Ob Tuberkelknötchen vorhanden waren, ist nicht angegeben. — Tuberkulose der Harnröhre tritt meist im Anschluss an Nieren- und Blasentuberkulose auf. Tuberkulose des Samenstranges nur im Anschluss an Hodentuberkulose, Samenbläschentuberkulose ist ebenfalls meist Folge von Hodentuberkulose. Es empfiehlt sich Exstirpation. Den aus der Litteratur angeführten Fällen wird ein von Fenger-Chicago operirter hinzugefügt, welcher nach Exstirpation des kranken Hodens und Samenbläschens in zwei Stadien ein Jahr nach der Operation noch gesund war. — In dem Abschnitt über Tuberkulose der Prostata werden Fälle der deutschen und französischen Litteratur angeführt und besprochen (Marwedel, Socin, Horteloup). Die Behandlung ist operativ oder besteht in Injektionen von Lannelongue's Chlorzinklösung oder Jodoformglycerin.

In Bezug auf Hoden und Nebenhodentuberkulose meint Senn, dass nach seinen Erfahrungen die Nebenhodentuberkulose bei Urogenitaltuberkulose meist das Primäre sei und dass er darin mit Councilman (System of Surgery. Dennis. Vol. c. pag. 246) übereinstimme. — Bei Besprechung der Aetiologie finden die Experimente von Aievoli (Morgagni pag. 657, 728, 1891) Erwähnung, welcher direkt in den Nebenhoden injizirte. Die Hodentuberkulose tritt am häufigsten zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre auf (Sallerou). Ueber Hodentuberkulose bei Kindern haben Julien (De la tuberculose testiculaire. Arch. Gen. 1890. 17 Fälle) und Hunitel und Deschamps (Etude sur la tuberculose des testicules des enfants. Arch. Gén. pag. 257. 1891) berichtet. Letztere widerrathen Kastration bei Kindern. Es ist selten eine primäre Affektion, sondern meistens Theilerscheinung allgemeiner Tuberkulose. Doppelseitige Hodentuberkulose ist nach Rintelen (Inaug.-Diss. Würzburg 1881) am häufigsten bei Individuen über 40 Jahren. Weiter ist Bezug genommen auf Reclus (Du tuberculeuse du testicle et de

l'orchite tuberculeuse. Thèse Paris 1876), Birch-Hirschfeld (Archiv für Heilkunde 1871. H. 6), Sallerou (Arch. Gén. de Méd. Juli und August 1869), Astley Cooper (Observations on the structure und Diseases of the Testis 1841, pag. 162), O. Beck (Zur käsigen Infiltration und multiplen Abscessbildung des Hodens. Deutsche Klinik No. 1 und 2, 1870). Der Ansicht von Reclus, dass bei Hodentuberkulose das Vas deferens nur 5—6 cm von der Epidydimis erkrankt, widerspricht Senn, der die Krankheit oft bis zum Samenbläschen vorgerückt fand.

Im Kapitel über Pathologie ist Sitz der Knötchen in oder zwischen den Kanälchen und auf der Tunica vaginalis anzugeben. Die hier besprochene Litteratur reicht von 1870—1890. Die Statistiken, namentlich die französischen, zeigen, dass der tuberkulöse Prozess häufiger von innen nach aussen wandert als von aussen nach innen, was Guyon zu der Warnung veranlasst, die Kastration nicht zu oft zu üben.

Bezüglich der Diagnose ist hervorgehoben, dass der langsam schleichende Beginn Frühdiagnose verhindert.. Differentialdiagnostisch kommen gonorrhoische und syphilitische Affektionen in Betracht.

Für chirurgische Behandlung eignen sich besonders lokalisirte einseitige Erkrankungen. Bei doppelseitigen sind meist höher liegende Organe ergriffen. — Ueber definitive Heilung nach Kastration liegen nur kleine Statistiken vor. Stenzer (Inaugural-Dissertation, Berlin 1889), Finkh (Beiträge zur Chirurgie, Bd. II, S. 407). Die Resultate sind günstig. In frühen Stadien kann man mit Erfolg Injektionen von Jodoformäther 10 : 90 und Jodoformglycerin versuchen. Auslöffelung bei vorgerückten Fällen hat schlechte Resultate ergeben. Hier ist Kastration am Platze. Lannelongue empfiehlt Injektionen von Zinkchlorid 10% in die Umgebung, nicht in die Knoten selbst. In jeder Sitzung etwa zwei Injektionen von je 2 Tropfen c. f. Ozenne (Gazette des Hôpitaux. 23 Fébr. 9 Août 1893). Maass (Detroit).

Kaijser (8). Bei einem 49jährigen Pächter hat sich, wahrscheinlich in Folge von Paraphimosis, die nach 24 Stunden reponirt wurde, brandige Zerstörung der ganzen Penishaut und der Hälfte der Skrotalhaut entwickelt. Nachdem die Wunden sich gereinigt hatten, wurde eine plastische Operation in folgender Weise ausgeführt. Die Wundränder am Scrotum wurden gelöst und zusammengenäht. Um den Penis zu decken, wurde ein 8 cm langer Transversalschnitt durch die Haut, 8 cm oberhalb der Peniswurzel gelegt. Die Hautbrücke wurde von der Fascie gelöst und der Penis wurde durch das so gebildete Loch unter die Haut geführt, so dass die Glans durch die Schnittwunde hervorragte; dieselbe wurde am oberen Rande der Hautbrücke festgenäht. Durch eine Matratzennaht wurde die Haut den beiden Seiten des Penis angedrückt. Eine Woche später wurde die Hautbrücke parallel mit dem Penis eingeschnitten und der Lappen um den Penis zugenäht. Transplantation nach Thiersch, um den Hautdefekt am Bauche auszufüllen. Schliesslich gute Heilung und vollständige Wiederherstellung der häutigen Bekleidung des Penis.

M. W. af Schultén.

Fälle von foudroyanter Spontangangrän der äusseren Genitalien beschreiben Emery (4) und Fournier (5). Die Aetiologie dieser Erkrankung ist noch ganz dunkel; die betreffenden Mikroben sind noch nicht gefunden. Bei dem

Fournier'schen Patienten fand Sabouraud einen noch unbestimmten Streptokokkus.

Borzecki (2) hat die Methode von Janet 41 mal versucht und hiermit 28 mal (70 %) einen günstigen Erfolg erziehlt. Die Methode bezweckt bekanntlich durch reichliche wiederholte Ausspülungen der Harnröhre (bis zu einem Liter Kalihypermanganikumlösung) eine komplete und dauernde Vernichtung der Gonokokken. Die Behandlung hat in den günstigen Fällen nie länger als neun Tage mit zwölf Injektionen gedauert. Verf. hat von dieser Behandlungsweise nie ungünstige Folgen beobachtet. Im Stadium der Acme des akuten Prozesses ist diese Medikation kontraindizirt, dagegen giebt sie bei ganz frischen Infektionen als Arbortivkur die besten Resultate.

Trzebicky (Krakau).

Bégouin (1). Der Fall betrifft einen 54jährigen Mann. Die beiderseitigen Leistendrüsen sind angeschwollen, Hoden und Samenstränge aber intakt.

Rodmau (17) theilt einen Fall von Peniscarcinom mit, das erfolgreich mit einer Aetzpaste behandelt wurde, da der 43jährige Patient zur Beseitigung des Gliedes seine Einwilligung nicht geben wollte.

Orville Horwitz (7). Totale Penisamputation bei einem 61 jährigen Arbeiter wegen Carcinom.

Die geschwollenen Leistendrüsen gingen, wie so häufig, nach der Entfernung des Carcinoms von selbst zurück. Zwei Abbildungen stellen den Penis vor und nach der Operation dar.

Ramon Guiteras (6) beschreibt seine Methode der Penisamputation, welche nichts wesentlich Neues darbietet. Er operirt unter künstlicher Blutleere und bei eingeführtem Katheter. Die Urethra wird ca. einen Zoll länger gelassen als der Peniskörper, um der Retraktion entgegenzutreten. Während der ersten Tage bleibt ein Verweilkatheter liegen.

Legueu (13) operirte bei einem 75jährigen Greis ein von der Glans ausgehendes Carcinom. Die Urethra war bereits ergriffen, in derselben hinter dem Scrotum befand sich eine Metastase. Daneben bestand hochgradige Prostatahypertrophie ohne Beschwerden. Penis und beide Hoden wurden entfernt. Die intumescirten Leistendrüsen sollten später exstirpirt werden. Da sich dieselben nach der Carcinomoperation zurückbildeten, konnte dieser Eingriff unterbleiben. Abgesehen von einer schweren Jodoformintoxikation prompte Heilung; nach 10 Monaten kein Recidiv, die Prostata hat sich bedeutend verkleinert.

## 2. Scrotum.


1. *Briau, Quelques remarques sur la chirurgie des bourses. Lyon médical 1896. Nr. 49.
2. Dufour, Henri, Staphylococcie généralisée consécutive à de la gangrène disséminée du scrotum. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 22.
3. *Fordyce, Angiokeratoma of the scrotum. Journal of cutaneous and genito-urinay diseases. February 1896. Nr. 162.
4. Golding-Bird, Lymph scrotum and lymph varix. Clinical society of London. The Lancet 1896. March 21.
5. *Goupil, Des accidents immédiats qui peuvent succéder aux opérations sur le scrotum; d'un procédé de suture qui tend à les prévenir (suture capitonnée). Thèses de Paris 1896.
6. *Minet, Sur les tumeurs solides des tuniques du scrotum. Thèses de Lille 1895—1896.

Golding-Bird (4) theilt einen Fall von Lymphscrotum und einen solchen von Lymphvarix mit. In dem ersteren wurde als Ursache Druck von grossen tuberkulösen Mediastinaldrüsen auf den Ductus thoracicus angenommen. Der zweite Fall betraf einen Mann, der aus Ceylon kam; Filaria wurde nicht gefunden.

Henri Dufour (2). Der vollständige Titel der Arbeit erübrigt ein eingehenderes Referat: Staphylococcie généralisée consécutive à la gangrène disséminée du scrotum. — Symptomes typhoïdes. — Réaction agglutinative du sérum négative. — Guérison.

### 3. Hüllen des Hodens und Samenstranges.


1. *Bourguinaud, Contribution à l'étude du traitement chirurgical de l'hydrocèle. Thèses de Paris 1896.
2. Burdet, Des ruptures de la tunique vaginale dans les hydrocèles. Thèse de Lyon 1896.
3. — Idem. Revue des livres. Lyon Médical.
4. *Brown, Case of chylons hydrocele. New York academy of medicine. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 160.
5. *Challiès, Des tumeurs de la tunique vaginale. Thèse de Montpellier 1896.
6. *Chavoix, Purpura survenu à la suite du traitement, d'une hydrocèle par la ponction et l'injection iodé. Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux. Nr. 52. 27 Décembre 1896.
7. *Delore (de Lyon), Contribution à l'étude de la rupture de la tunique vaginale dans les hydrocèles. Pathologie chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 54.
8. Fürst, Ueber Empyema tunicae vaginalis. Festschrift zur Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztlichen Vereins zu Hamburg. Leipzig 1896. Langkammer.
9. *Görtz, Karl, Die Radikaloperation der Hydrocelen mittelst Excision der Scheidenhaut. München 1896. Dissert.
10. *Herhaus, B., Zur Behandlung der Hydrocele. Berlin 1896. Dissert.
11. Horwitz, Orville, Hydrocele — its radical cure. Journal of cutaneous and genito urinary diseases. 1896. Nr. 168.
12. *Knaggs, Hydrocele. Clinical society of London. The Lancet 1896. Oct. 17.
13. *Kost, O., Beitrag zur Lehre von der Hydrocele im Kindesalter. Kiel 1895. Dissert.
14. Lawrie, A new method of operating for Hydrocele. The Lancet 1896. June 13.
15. *Macewen, A contribution to the pathology of bilocular intrapelvic and scrotal hydroceles. The practitioner 1896. Nr. 11. August.
16. Robert, Opéré pour hydrocèle volumineuse. Bull. et Mém. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5—6.
17. Sarrot, Contribution à l'étude de la cure radicale de l'hydrocèle, indications opératoires et résultats éloignés. Faculté de Médecine de Paris 1896. Nr. 2.
18. Storp, Zur operativen Behandlung der Hydrocele testis. Verhandl. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie 1896.
19. *Thuillié, Contribution à l'étude de l'hydrocèle syphilitique; sur traitement chirurgical. Thèse de Toulouse 1896.
20. Vollbrecht, Ueber Hydrocele bilocularis intraabdominalis. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 2.


Orville Horwitz (11) berichtet über 110 Hydrocelen, die von ihm nach den verschiedenen Methoden operirt wurden. Bezüglich der Erfolge kommt er zu dem Resultat, dass die offene Operation die beste und sicherste Methode ist.

Storp (18) empfiehlt, die Tunica vaginalis zu spalten und dann durch mehrere Nähte tabaksbeutelartig zu fassen, so dass sie als Strang um den Hoden herumliegt. Heilung stets schnell per primam. In der Diskussion bemerkt v. Bergmann, dass er diese Operation für einen grossen Rückschritt halte; die Exstirpation der Tunica sei in den nicht komplizirten Fällen sehr leicht.

Lawrie (14) injizirt, nachdem $^1/_3$—$^1/_2$ der Hydrocelenflüssigkeit abgeflossen ist, eine Lösung von Sublimat in Glycerin, vermischt dieselbe mit dem restirenden Hydroceleninhalt und lässt sie $^1/_2$— 1 Minute in dem Hydrocelensack. Dann wird der ganze Inhalt abgelassen.

Sarrot (17) hat nach der Injektionsmethode häufig Recidive gesehen, so dass er für alle Fälle die Bergmann'sche Radikaloperation empfiehlt. Das gesammte parietale Blatt der Tunica vaginalis muss entfernt werden. Es genügt Lokalanästhesie.

Robert's (16) Fall von Hydrocele, der einen 27jährigen Kolonialbeamten betraf, war durch variköse Erweiterungen der Lymphgefässe in der linken Leistengegend ausgezeichnet. Die Blutuntersuchung ergab die Anwesenheit von Filarien.

Burdet's (2 u. 3) Beobachtungen bezüglich der Zerreissungen der Tunica vaginalis bei Hydrocelen ergaben, dass dieses Vorkommniss durchaus nicht so selten ist. Meistens entsteht die Verletzung im Anschluss an eine Anstrengung. Doch sind stets pathologische Veränderungen der Tunica für das Zerreissen verantwortlich zu machen („pachyvaginalite atrophique"). Therapeutisch kann nur die Radikaloperation der Hydrocele in Frage kommen.

Der Vollbrecht'sche (20) Fall von Hydrocele bilocularis betrifft einen 24jährigen Mann, der die ersten Spuren seiner Erkrankung im 16. Lebensjahre bemerkte. Es bestand eine Geschwulst in der linken Skrotalhälfte, die in der Rückenlage verschwand. Der Patient glaubte, einen Bruch zu haben und suchte deshalb die Mikulicz'sche Klinik in Breslau auf. Hier wurde die Diagnose auf intraabdominale bilokuläre Hydrocele gestellt; rechts bestand eine gewöhnliche Hydrocele. Mikulicz machte eine Incision längs der Längsachse und fand eine grosse Cyste mit 3 Liter Inhalt einer gelblichen Flüssigkeit, die bis hinauf in die linke Nierengegend reichte. Der Leistenkanal war stark erweitert. Die Cystenwand wurde exstirpirt, der Leistenkanal nach der Bassini'schen Methode geschlossen.

Nach einer Kritik der verschiedenen Hypothesen bezüglich der Aetiologie kommt Vollbrecht zu dem Schluss, dass gewisse Hydrocelenformen, u. a. die intraabdominale bilokuläre Hydrocele auf das Giraldès'sche Organ zurückzuführen sind.

Was die Therapie betrifft, so empfiehlt Vollbrecht bei kleinen Hydrocelen Jodinjektionen, bei grösseren die Schnittoperation. Der Leistenkanal ist nach der Bassinischen Methode zu schliessen.

Fürst (8). Unter 2595 Fällen von Nebenhodenentzündung fanden sich 24 Hodenabscesse, aber nur ein Empyem der Tunica vaginalis. Einen weiteren Fall hat Fürst im vergangenen Jahr beobachtet. In dem Eiter des Empyems waren weder Gonokokken noch Tuberkelbacillen. Bezüglich der Behandlung macht Fürst darauf aufmerksam, dass man stets nach Entleerung des Eiters durch Incision den Hoden abtasten müsse, um eventuelle Abscesse in dessen Substanz zu konstatiren.

## 4. Hoden, Nebenhoden, Samenstrang.

1. Alexander, Case of Double Tubercular Epididymitis. New York Academy of med. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 161.
2. Binaud et Chavannaz, Carcinome encéphaloïde développé chez un sujet âgé, de cinquante-neuf ans et atteint d'éctopie testiculaire (variété cruro-scrotale). Société d'Anatomie et de Physiologie Normales et Pathologiques de Bordeaux. Journal de Bordeaux 1896. Nr. 8.
3. Bloom, Degeneration of the testicle following an injury; operation; recovery. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Vol. XIV. Nr. 167.
4. *Bondet, Orchite typhoïdique; suppuration bacille d'Eberth pur, avant et après la suppuration. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 45.
5. Carlier, Prothèse testiculaire après castration. L'association française d'urologie. Annales des Maladies des Organes Génito-Urinaires. Nr. 11. Novembre 1896.
6. *Casper, Beitrag zur Epididymitis gonorrhoica mit besonderer Berücksichtigung des Gonokokkus „Neisser". Diss. 1896. Berlin.
7. *Chevrolle, Traitement de la tuberculose testiculaire. Thèse de Paris 1896.
8. Darier, Epididymite syphilitique secondaire. Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Nr. 1. Janvier 1896.
9. *Edel, M., Ein Beitrag zur Lehre von der Epididymitis tuberculosa. Würzburg 1896. Dissert.
10. *Eigenbrodt, Ueber Geschwulstbildung im Bauchhoden. Chirurgische Beiträge. Festschrift f. Benno Schmidt 1896.
11. Enderlen, Klinische und experimentelle Studien zur Frage der Torsion des Hodens. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 1 u. 2.
12. *Erdheim, Multilokuläre Lymphcyste des Samenstranges. Wiener klin. Rundschau 1896. Nr. 7.
13. *Fays, Traitement du testicule tuberculeux. Thèses de Paris 1896.
14. *Fangène, Orchite scarlatineuse. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 30.
15. Franke, E., Ein Fall von doppelseitiger eiteriger Orchitis, Epididymitis u. Prostatitis. Kastration, Heilung. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe 1896. Bd. VII. Heft 1.
16. Guiteras, Case of dislocation of the testicle. New York academy of medicine. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 160.
17. *— Case of tumor of the testicule. New York academy of medecine. Journal of cutaneous and genitou-rinary diseases 1896. Nr. 165.
18. Hance, Double Tubercular Epididymitis. New York academy of medicine. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 163.
19. *Handley, Inguinal orchectomy: a new method. The Lancet 1896. December 12.
20. *Harren, R., Beitrag zur Lehre von der Tuberculosis testis. Würzburg 1896. Dissert.
21. Honoré, Et Filfaelde af Sarcoma testis paa traumatisk Basis. Ein Fall von Sarcoma testis auf traumatischer Basis. Hospitals Fidende. R. 4. B. IV. Nr. 38. p. 922. Kopenhagen 1896.
22. *Jeanne, Maladie kystique du testicule gauche ayant évolué comme tumeur maligne. Récidive huit mois après sous forme de sarcome télangiectasique à grandes cellules. Mort. Bulletins de la Société anatomique de Paris 1896. Nr. 14.
23. Ikawitz, C. E., (Moskau), Chondroma testiculi. (Letopis Russk. Chir. Buch I. Heft 5. 1896.)
24. *Klemp, H., Ueber das Adenom des Hodens. Würzburg 1896. Dissert.
25. *Kockel, Beitrag zur Kenntniss der Hodenteratome. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt.
26. *Krönlein, Leistenhoden. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 7.

27. *Kupfer, A., Ueber einen Fall von sarkomatöser Mischgeschwulst des Hodens. Würzburg 1896. Dissert.
28. Lauenstein, Zur hohen Kastration nach v. Büngner. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 6.
29. — Zur Frage der hohen Kastration nach v. Büngner. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 27.
30. Legueu, Etranglement du testicule par torsion du cordon spermatique. Société de Chirurgie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 36.
31. Lortet, Allongement des membres inférieurs dû à la castration. Sociétés Savantes. La Semaine Médicale 1896. Nr. 22.
32. Loumeau, La prothèse testiculaire. Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 27.
33. — Prothèse testiculaire. Présentation de malade et d'appareils prothétiques. Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 26.
34. Macaigne et Vauverts, Étiologie et pathogènie des orchi-épididymites aiguës et en particulier des orchi-épididymites d'origine uréthrale et non blénnorrhagiques. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 8.
35. Mauclaire, Lipome paravaginal du cordon spermatique droit. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 16.
36. *Morgan, Malignant tumor of the spermatic cord. Pathological society of London. The Lancet 1896. March 7.
37. Muselli, Ectopie testiculaire. Présentation de malade. Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 44.
38. *Peyraube, De la névralgie du testicule. Thèse de Montpellier 1896.
39. *Poncet, Sur la Castration. Société Nationale de Médecine de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 14.
40. *Prüfer, Karl, Ein Fall von Haematocele funiculi spermatici. Freiburg 1895. Diss.
41. Quénu, Traitement opératoire de la tuberculose épididymaire. Gazette Médicale de Paris 1896. Nr. 20.
42. — Opéré d'une double lésion tuberculeuse de l'épididyme. Bull. et Mém. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5—6.
43. *Riedel, Kindskopfgrosses Sarkom des in der Bauchhöhle retinirten Hodens. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie 1896.
44. *Rochard, Ectopie testiculaire sous-abdominale traitée par l'orchidopexie. L'Union médicale 1896. Nr. 19.
45. Rovsing, 2 Tilfaelde af Testikelsarcom paa traumatisk Basis. 2 Fälle von Testikelsarkom auf traumatischer Basis. Hospitals Tidende. R. 4 B. IV. Nr. 29. p. 883. Kopenhagen 1896.
46. *Scheen, A., A case of axial rotation of the testis. The Lancet 1896. April 11.
47. *Salles, De la prothèse testiculaire après la castration. Thèses de Bordeaux 1896.
48. Silberberg, J. W., Sarkom des intraabdominellen Testikels mit Uebergang auf die einzige Niere. Jushno russkaja medizinskaja gaseta. Nr. 9.
49. Steiner, Orchitis parotidea im Säuglingsalter. Wiener med. Blätter 1896. Nr. 25, 26, 27.
50. *Tédenat, Ectopie inguinale du testicule orchidopexie. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
51. *Torbay Hospital, Torquay. Notes on radical cure of varicocele. The Lancet 1896. Febr. 1.
52. Villar, Tumeur maligne développée sur un testicule en ectopie. Castration. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 2.
53. *Wagener, O., Ueber Hodeninfarkt in Folge Torsion des Samenstranges. Halle 1896. Dissert.

54. Wilms, M., Die teratoiden Geschwülste des Hodens mit Einschluss der sog. Cystoide und Enchondrome. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie. Bd. XIX Nr. 2.

55. de Zwaan, M., Epididymitis tuberculosa, beiderseits, mittelst Auslöffelung der Fistel nnd venösen Stauung genesen. Weekblad v. h. Nederl. tydsch. v. Geneeskunde 1896. II. 283. Rotgans.

Muselli (37) berichtet über einen Fall einer rechtsseitigen Hodeneiterung. Der Hoden lag oben, dicht am äusseren Leistenring.

Ramon Guiteras (16) beschreibt eine traumatisch entstandene Dislokation des einen Hodens in den Penis hinein. Heilung durch Operation. Die Funktion der Genitalorgane wurde wieder ganz normal, abgesehen von einer geringen einseitigen Spannung des Penis bei der Erektion in Folge des Narbenzuges.

Enderlen (11) stellt auf Grund klinischer und experimenteller Studien fest, dass nach einer Torsionsdauer von 42 Stunden der Hoden bereits in Gefahr geräth, gangränös zu werden. Bei seinen Thierexperimenten fand Enderlen, dass eine 16stündige Ligatur der Samenstranggefässe keinen schädlichen Einfluss ausübte, nach einer solchen von 22 Stunden aber verfiel der Hoden der Atrophie.

Ein in der Greifswalder Klinik beobachteter Fall von Hodentorsion bei einem 42jährigen Arbeiter wird ausführlich mitgetheilt. Der betreffende Hoden war carcinomatös erkrankt.

Bloom (3). Ein Patient von 39 Jahren hat sich vor 16 Jahren in Folge eines Traumas eine Entzündung der Hoden und Nebenhoden zugezogen. Im Anschluss daran kam es zur doppelseitigen Hydrocele. Die rechtsseitige Hydrocele wurde vor vier Jahren punktirt und injizirt. Links wurde nichts vorgenommen. Jetzt hochgradige Vergrösserung des Scrotums und linksseitige Hydrocele. Punktion. Nach acht Tagen Wiederansammlung einer grossen Menge Flüssigkeit. Daher nochmalige Punktion und dieses Mal Injektion von einer Karbolsäure- und Jodtinktur-Mischung (āā 3,75). Patient reagirt mit anhaltendem Fieber. Da der Hoden vergrössert bleibt, wird derselbe exstirpirt. Er ist 6 Zoll lang und 3 Zoll dick. Im unteren Theil ein grosser Abscess. Jetzt fällt das Fieber ab und Patient erholt sich schnell.

Macaigne und Vauverts (34) beschreiben folgenden Fall: Ein 51jähriger Mann, der vor 15 Jahren eine Gonorrhoe hatte, bekam nach Excessen stets etwas Ausfluss. Vor 4 Wochen kam es plötzlich zu einer schmerzhaften fluktuirenden Anschwellung in der linken Leistengegend, die sich bis zum Nebenhoden erstreckte. Es wurde incidirt und es fand sich eine Abscessbildung um den Samenstrang herum. Nach 14 Tagen wurde der rechte Nebenhoden und Samenstrang empfindlich und schwoll stark an. Nach weiteren 14 Tagen traten peritoneale Reizerscheinungen auf. Nun wurde auch rechts incidirt. Beiderseits war die Eiterung durch den Friedländer'schen Bacillus verursacht, der sich auch in dem der Fossa navicularis entnommenen Sekret vorfand.

Wahre traumatische Hodenentzündungen und solche bei Allgemeininfektion oder Diathese sind sehr selten. Meist handelt es sich um eine von der Harnröhre ausgehende Infektion, in der Mehrzahl der Fälle wohl um eine gonorrhoische. Doch sind sicher bei vielen Hodenentzündungen, die für gonorrhoische angeschaut werden, andere Bacillen als Infektionserreger anzusehen.

Ferd. Steiner (49) hat bei einer Familienepidemie den ersten bislang beschriebenen sicheren Fall von Orchitis parotidea bei einem Säugling (neun Monate alt) beobachtet.

Franke (15). Ein 54jähriger Mann, der vor ½ Jahre einen Sturz auf den Damm erlitten hatte, erkrankte an Influenza und bekam im Anschlusse hieran eine Anschwellung

des rechten Hodens. Bald darauf Prostatitis. Zunehmende Verschlimmerung, so dass die Kastration und Spaltung des Prostata-Abscesses vom Mastdarm aus vorgenommen wurde. Es fand sich eine hochgradige Prostatavereiterung mit über gänseeigrosser Abscesshöhle, die schon vor der Operation nach der Harnröhre durchgebrochen war, und eine fast totale Infiltration des Hodenparenchyms mit taubeneigrosser Abscesshöhle beiderseits, umgeben von noch weit grösseren Abscesshöhlen der Skrotalhaut. Es wurde vollständige Genesung erzielt. Gonorrhoe war auszuschliessen, Tuberkelbacillen wurden nicht gefunden. Trotzdem ist Franke der Ansicht, dass es sich möglicher Weise um Tuberkulose gehandelt habe. Sonst müsste die Influenza verantwortlich gemacht werden.

Wilms (54) bespricht zunächst die Dermoidcysten und soliden Tumoren des Eierstockes und behandelt dann eingehend die Teratoidgeschwülste des Hodens.

Dieselben stellen eine in sich abgeschlossene Geschwulstgruppe dar, die scharf von ähnlichen Tumoren in anderen Regionen des Körpers zu trennen ist. Sie sind nur in den Geschlechtsorganen beobachtet. Ihr Ursprung ist entweder eine fertige Ei- oder Samenzelle oder eine embryonale Geschlechtszelle. Weder Heteropie, noch Keimverirrung, noch Intrafötation, noch Parthenogenese kann als die Ursache dieser Tumoren angesehen werden, sondern die eigentliche Genese bleibt fraglich.

Honoré (21). Patient, 26 Jahre alt, bekam beim Reiten ein Trauma des rechten Testikels. Es kam gleich Geschwulst, welche anfangs langsam, später schnell wuchs. 3 Monate danach wurde er operirt. Die mikroskopische Untersuchung ergab Sarkom.

Schaldemose.

Rovsing (45). Die zwei Fälle sind einander sehr ähnlich. Sie kamen beide bei jungen, kräftigen, bisher gesunden Leuten vor. — Beide haben beim Besteigen der Bicycle eine Läsion des rechten Testikels bekommen. Nach der Läsion kommt bald Geschwulst, welche in dem einen Falle sich etwas verminderte, in dem anderen stationär blieb, aber in allen beiden Fällen nach einiger Zeit zu wachsen anfing, bis sie nach 4 und 6 Monaten operirt wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab in beiden Fällen Rundzellensarkom mit alveolärem Baue. $1^1/_2$ Jahre nach der Operation sind die Patienten noch ohne Recidiv. Der Verf. hebt hervor, dass das Trauma in diesen Fällen zweifellos von Bedeutung für die Entstehung der Geschwülste gewesen ist. — Er stellt kurz 10 Fälle aus der Litteratur zusammen, in welchen die Testikelgeschwulst in unmittelbaren Anschluss an der Läsion entstanden ist. — Er erwähnt die verschiedenen Theorien der Pathogenese der Geschwulst, und bleibt bei der Infektionstheorie stehen, er meint, dass gerade solche Fälle für diese Theorie sprechen, indem man dann hier, wie bei anderen Infektionen annehmen muss, dass das Trauma und die Blutgeschwulst nur zwei der vielen verschiedenen Faktoren sind, welche den Boden für die Infektion bereiten. Schaldemose.

Ikawitz (23) theilt einen Fall von reinem Chondroma des Hodens mit. Auf Grund litterarischer Daten ist es der zwölfte Fall von beschriebenen reinen Hodenchondroms. Die Geschwulst hatte sich bei einem 28jährigen Drechsler ohne jegliches Trauma bis zur Grösse einer Kinderfaust entwickelt. Linker Hoden gesund. Operation. Heilung. Das mikroskopische Bild (beigefügt) weist auf Erweiterung der Samenkanallumina und degenerative Umwandlung der Cylinderepithelzellen in Becherzellen hin, was nach Angabe des Autors wohl auf Kompression der Kanäle im Rete durch die Chondrommassen zurückzuführen ist.

Silberberg (48). Bei dem 36jährigen Patienten bestand links Kryptorchismus und ein grosser Tumor im Abdomen über dem linken Lig. Poupartii, der zur linken Niere eine Fortsetzung hatte. Probelaparotomie. Mühsame Auslösung des unteren Tumors ($3^1/_2$ Stunden). Durchtrennung des Verbindungsstranges, in dem deutlich ein durchschnittener Ureter sichtbar wurde und Aufschiebung der Exstirpation des zweiten mit der linken, etwas höckerigen

Niere verbundenen Tumors. Patient entleert viel Harn und geht an Peritonitis zu Grunde. Die Sektion erweist, dass die rechte Niere vollständig fehlt, die linke aber zwei Harnleiter hatte, der rudimentäre war durchtrennt und als Ureter agnoscirt worden.

G. Tiling (St. Petersburg).

Francis Villar (52). Ein Fall von Carcinom eines im Leistenkanal retinirten Hodens, der sehr ausführlich beschrieben wird.

Binaud und Chavannaz (2) beschreiben einen von Demons operirten Fall von Hodencarcinom bei einem ektopirten Hoden.

Der Kranke glaubte, eine Hernie zu haben und liess sich ein Bruchband anlegen. Die im Anschluss hieran auftretenden sehr heftigen Schmerzen veranlassten ihn, die Klinik aufzusuchen. Bis zum 50. Jahre hatte der Hoden im Leistenkanal gelegen und war dann langsam etwas nach abwärts nach dem Scrotum zu gewandert.

Lauenstein (28, 29) hat in 13 Fällen die hohe Kastration noch von Büngner mit Hervorziehen und Abreissen des Vas deferens gemacht. In einigen Fällen gelang es zwar, ein erhebliches Stück des Samenstranges zum Vortheil des Patienten zu entfernen, im Allgemeinen hat es sich aber gezeigt, dass der Eingriff nicht ungefährlich ist. Zweimal kam es zu erheblicher Blutung in das Lager des Vas deferens, die nicht in exakter Weise gestillt werden konnte. Lauenstein spricht sich daher gegen die Operation aus; er wird vom Vas deferens nur noch so viel fortnehmen, als sich, ohne dass dasselbe abreisst, vorziehen lässt. Dann kann man unter Kontrolle des Auges operiren und vermeidet ein Abreissen der Arteria deferentialis.

Carlier (5) hat, um dem Operirten die Illusion der Zeugungsfähigkeit zu lassen, nach der Kastration silberne Hoden in das Scrotum einheilen lassen. Er zieht Silber jedem anderen Material, Seide, Kautschuk oder Celluloid, vor und empfiehlt, vor dem Einlegen der künstlichen Hoden die Tunica vaginalis zu entfernen, um eine Reizung derselben durch den Fremdkörper unmöglich zu machen.

Loumeau (32) hat künstliche Hoden aus Seidengeflecht verwandt und ist der Ansicht, dass die Tunica vaginalis derartigen Fremdkörpern gegenüber noch am tolorantesten ist. Die Seide hat sich aber nicht bewährt; die künstlichen Hoden wurden bald sehr hart und glichen mehr kleinen Steinen. Loumeau wird sich daher künftighin kleiner hohler Kautschukeier bedienen.

Lortet (31) hatte in Kairo Gelegenheit, einen Eunuchen zu seziren. Am auffälligsten war bei dem Messen der einzelnen Körperabschnitte die unverhältnissmässige Länge der unteren Gliedmassen. Bei der Untersuchung lebender Eunuchen fand er diese Beobachtung bestätigt; dasselbe lassen übrigens kastrirte Tiere erkennen. (Wer jemals im Orient Gelegenheit hatte, viele Eunuchen zu beobachten, wird Lortet vollständig zustimmen; die Beine dieser unglücklichen Verstümmelten stehen oft in gar keinem Verhältnisse zum Oberkörper. Ref.)

Alexander's (1) Fall von doppelseitiger Nebenhoden-Tuberkulose betrifft einen jungen Mann, der die ersten Spuren seiner Erkrankung im Januar 1894 bemerkte. Auf beiden Seiten wurde der Nebenhoden excidirt und der Patient nach wenigen Wochen geheilt entlassen. In dem entfernten Gewebe wurden Tuberkelbacillen gefunden.

Derselbe berichtet über einen zweiten Fall von doppelseitiger Nebenhoden-Tuberkulose, die in gleicher Weise operirt wurde.

Quénu (41) berichtet über einen 48jährigen Kranken, den er wegen doppelseitiger tuberkulöser Epididymitis operirt hat. Auf einer Seite bestand eine hochgradige Hydrocele. Die tuberkulösen Herde wurden nach Freilegung ausgekratzt und ausgebrannt und die kleine Hautwunde dann durch einige Suturen geschlossen. Zur Drainage wurden Jodoformgaze-streifen eingelegt.

Hance (18). 30jähriger Mann aus gesunder Familie, aber Ehemann einer tuberkulösen Frau, erkrankt an doppelseitiger Epididymitis. Im Urin einige Tuberkelbacillen.

Eine frühzeitige syphilitische Epididymitis beobachtete Darier (8). Dieselbe trat auf, bevor auf der Haut oder an den Drüsen irgendwelche Sekundärerscheinungen zu erkennen waren. Auf eine spezifische Behandlung bildete sie sich rasch zurück.

Legueu (30) beschreibt eine Torsion des Samenstranges bei einem 15jähr. Knaben. Der rechte Hoden fing eines Tages an zu schmerzen und konnte nicht mehr bewegt werden. Legueu incidirte und fand die Scheidenhaut mit blutig seröser Flüssigkeit angefüllt; der Samenstrang war 1½ mal um sich selbst gedreht, Nebenhoden und Ende des Samenstrangs waren enorm angeschwollen. Der Samenstrang wurde aufgedreht und der Hoden im Scrotum fixirt. In ähnlichen Fällen, die häufig mit incarcerirten Hernien verwechselt sind, musste zuweilen die Kastration ausgeführt werden.

Mauclaire (35) beschreibt ein paravaginales Lipom des rechten Samenstranges — links bestand eine Hämatocele der Tunica vaginalis — und zwar nahm dieses Lipom den unteren Theil des Samenstranges ein. Es war von länglich ovaler Form, 8 cm lang und 3—4 cm dick. Gleichzeitig zeigte die rechte Thoraxseite ein kleines Lipom. Mauclaire theilt diese Lipome ein in: paraperitoneale, paravaginale und intramediäre.

## 5. Cowper'sche Drüsen, Samenblase und Prostata.


1. *Adomeit, Otto, Resektion des Vas deferens als Heilmittel bei Prostatahypertrophie. Greifswald 1896. Dissert.
2. Bangs, Some acute and chronic conditions of the prostate gland. New York Academy of Medicine. Journal of Cutaneous and Genito-urinary Diseases 1896. Nr. 163.
3. Bazy, Du méat hypogastrique chez les prostatiques. Bulletin général de Thérapeutique 1896. Juin 15.
4. — *Note sur les traitements récents de l'hypertrophie prostatique. L'Union médicale 1896. Nr. 11.
5. Bereskin, Th. J., Zur Kasuistik der Behandlung von Hypertrophia prostatae durch Kastration und Durchschneidung des Samenstranges. Aus der chirurgischen Abtheilung des Bachruschin-Hospitals in Moskau. Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 1.
6. *Borelius, Zur Kastration gegen Prostatahypertrophie. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 21.
7. *Bousquet, Opérations contre l'hypertrophie de la prostate. L'Association française d'urologie. Annales des Maladies des Organes Génito-Urinaires. Nr. 11. Novembre 1896.
8. *Brasher, A case of Ligature and Division of the Vasa deferentia for Prostatic Hypertrophy. The Bristol Medico-Chirurgical Journal 1896. Vol. XIV. Nr. 52.
9. Braun, Ueber osteoplastisches Carcinom der Prostata, zugleich ein Beitrag zur Genese der perniciösen Anämie. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 12, 13, 14.
10. Braun, L. M., Altérations du sang dans les carcinomes ostéoplastiques de la prostate. Lettres d'Autriche. La Semaine Médicale 1896. Nr. 6.
11. *Brézigué, De la résection des canaux déférents et de la ligature du cordon comme traitement de l'hypertrophie prostatique. Lyon médical 1896. Nr. 50.

12. *Brodie, Remarks of recent operations for enlarged prostate. The Medical Times 1896. July 4.
13. Brown, Tilden, Case of double ligation of the vasa deferentia for hypertrophy of the prostate. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 160.
14. *— Ligation of the vasa deferentia for hypertrophy of the prostate. New York surgical society. Annals of surgery 1896. June.
15. Brownfield, Castration for prostatic Hypertrophy. British medical journal 1896. March 14.
16. Bruns, P., Ueber den gegenwärtigen Stand der Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie, insbesondere mittelst Kastration. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 1.
17. *Cabot, Castration for enlarged prostate. Annals of surgery 1896. September.
18. Carlier, Valeur de la résection des canaux déférents dans l'hypertrophie de la prostate. L'Association française d'urologie. Annales des Maladies des Organes Génito-Urinaires. Nr. 11. Novembre 1896.
19. — Adénite sus-claviculaire cancéreuse dans le cancer de la prostate. L'association française d'urologie. Annales des Maladies des Organes Génito-Urinaires. Nr. 11. Novembre 1896.
20. *Clinical and pathological observations on a case of castration for prostatic overgrowth. Discussion: Bryson. Prostatectomy on a Monorchid. With microscopic sections. (Discussion). Amerc. assoc. of gen.-ur. surgeons. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1896. Vol. XIV. Nr. 167.
21. Charlton, A case of castration for prostatic Hypertrophy. British Medical Journal 1896. April 25.
22. Chevalier, Castration double chez un prostatique ayant déjà subides ponctions hypogastriques, la cystostomie sus-pubienne et la résection des canaux déférents. L'association française d'urologie. Annales des Maladies des Organes Génito-Urinaires. Nr. 11. Novembre 1896.
23. Ciechanowski, Ueber die sog. Hypertrophie der Vorsteherdrüse und über anatomische Grundlagen der senilen Insuffizirung der Blase. Centralblatt f. Chirurgie 1896. Nr. 32.
24. Czerny, Ueber Kastration bei Prostatahypertrophie. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 16.
25. Dassonville, Contribution à l'étude du traitement chirurgical de l'hypertrophie de la prostate (de la résection du canal déférent). Thèse de Paris 1896.
26. *Dernjinsky, Cure radicale de l'hypertrophie de la prostate. (Comparaison des résultats obtenus par la castration et la ligature des artères iliaques internes (d'après le procédé de Bier) avec les résultats des autres procédès). Moscou 1896.
27. Desnos, Opérations palliatives contre le cancer de la prostate. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
28. — Opérations palliatives contre le cancer de la prostate. Dixième Congrès de Chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
29. Dumstrey, Beitrag zur Behandlung der Prostatahypertrophie durch Resektion des Vas deferens. Centralblatt f. Chirurgie 1896. Nr. 18.
30. *Dupraz, Le sarcome de la prostate, étude clinique et anatomo-pathologique. Revue médicale de la Suisse romande 1896. Nr. 9, 10.
31. *— Note complémentaire au mémoire sur le sarcome de la prostate. Revue médicale 1896. Nr. 11.
32. Ekehorn, G., Beitrag zur Statistik der Kastration bei Prostatahypertrophie. Hygiea 1896. H. 8. (schwedisch).
33. Englisch, Ueber die neueren Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie. Protokoll d. k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1896. Nr. 1.

34 — Ueber die neueren Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie. Diskussion. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 4. K. k. Gesellschaft d. Aerzte in Wien.
35. — Ueber die neueren Behandlungsmethoden der Prostatahypertrophie (Kastration, Ligatur, Fütterung). Allgemeine med. Zeitung 1896. Nr. 4.
36. — Les nouvelles méthodes de traitement de l'hypertrophie de la prostate. Lettres d'Autriche. La semaine médicale 1896. Nr. 5.
37. — The treatment of prostatic hypertrophy by castration. Medical Press 1896. April 29.
38. *Farrant, A case of hypertrophy of the prostate treated by orchidectomy. Hospital reports. British Medical Journal 1896. May 16.
39. *Fenwick, Harry E., Clinical Lekture on Retention cysts of lowpar's glands as a cause of chronic gleet spasmodic stricture, organic stricture, entravasation of Urine and of socalled „False Passages" in the Bulbous Urethra. British Medical Journal January 4. 1896.
40. Floersheim, Étude sur le traitement opératoire de l'hypertrophie de la prostate et en particulier sur son traitement par la ligature et la résection des canaux déférents. Thèse de Paris 1896.
41. Foy, Surgery of the prostate gland. Med. and surg. Reporter 1896. Nr. 1.
42. v. Frisch, Ein Beitrag zur Behandlung der Prostatahypertrophie durch Resektion der Vasa deferentia. Centralblatt für d. Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe 1896. Bd. VII. Heft 6.
43. Fuller, Operative interference in aggravated instances of seminal vesiculitis. American association of genito-urinary surgeous. Journal of cut. and gen.-ur. diseases 1896. Vol. XIV. Nr. 167, 168.
44. Gabrielsen, G., Castration bei Prostatahypertrophie. Norsk Magazin for Lageviden. skaben 1896. Nr. 10. (Norwegisch).
45. *Gibson, J. K., Note on a case showing the intimate relationship between the prostate gland and testicle, as also the influence of one disease on the other for good. The Lancet 1896. Sept. 12.
46. *Goldenberg, A modified rectal Cooling sound for the treatment of prostatitis. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases. 1896. Nr. 164.
47. Goldschmidt, Kritische Bemerkungen zur Behandlung der Prostatahypertrophie mittelst der Kastration. Kritiken und Referate. Berliner klin. Wochenschr. 1896. Nr. 15 u. 16.
48. Grandcourt, De l'abus évitable de la cystotomie chez les prostatiques. La France Médicale et Paris Médical 1896. Nr. 2.
49. Grosglik, S. Gumma der Vorsteherdrüse. Przeglad chirurgiczny Bd. 3. Heft 1.
50. — Pathologie und Therapie der chronischen Prostatitis. Medycyna Nr. 8—13.
51. Guépin, Douleurs vésicales des prostatiques. Académie de médecine. La Semaine Médicale 1896. Nr. 27.
52. *Harrison, Clinical remarks on division of the vas deferens in cases of obstructive prostatic hypertrophy. The Lancet 1896. Febr. 22.
53. Helferich, Ueber die Resektion der Samenleiter als ein Heilmittel bei Prostatahypertrophie. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 2.
54. *— Weitere Mittheilungen über die Resektion der Samenleiter als ein Heilmittel bei Prostatahypertrophie. Chirurg. Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt. Leipzig 1896.
55. *Herlemont, De l'adénites sus-claviculaire cancéreuse dans le carcinome de la prostate. Thèses de Lille 1895—1896.
56. *Hotchkiss, Evidement of prostate and seminal vesicles for tuberculosis. Annals of Surgery. Transactions of the New York surgical society 1896. Part. 44.
57. Hottinger, Chronische Prostatitis und sexuelle Neurasthenie. Korrespondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1896. Nr. 6.

58. Isnardi, Die Behandlung der senilen Dysurie mit Durchschneidung und doppelseitiger Ligatur der Vasa deferentia. Therapeutische Wochenschrift 1896. Nr. 2.
59. *Homans, J., A case of castration for enlarged prostate and retention of urine. The Boston med. and surgical journal 1896. March 19.
60. *Hunt, Arthur, Hypertrophy of the prostate; severe cystitis; double castration; recovery. The Lancet 1896. October 3.
61. Kelsey, Post-mortem Specimen of a prostate gland after a Double Castration. New York academy of Medicine Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 163.
62. *Köhl, Resektion des Vas deferens bei Prostatahypertrophie. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 19.
63. *König (Wiesbaden), Die radicale operative Behandlung der Prostatahypertrophie. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896. Nr. 11 u. 13.
64. *Kümmell, Ueber die operative Behandlung der Prostatahypertrophie. Aerztlicher Verein Hamburg 1895. Hft. V. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 6.
65. Krauss, Ueber einen seltenen Fall von Hämaturie (Prostatahämorrhoiden). Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 28.
66. *Labadie, Du cancer de la prostate. Thèses de Lyon 1896.
67. *Lacoste, De la résection des canaux déférents pour la cure de l'hypertrophie prostatique et de ses conséquences. Thèse de Toulouse 1896.
68. Lauenstein, Die subcutane Durchtrennung des Vas deferens zur Behandlung der Prostatahypertrophie (Original-Mittheilung). Centralblatt f. Chirurgie 1896. Nr. 7.
69. Littlewood, H., Case of pubic prostatectomy. The Lancet 1896. Jan. 4.
70. Loumeau, Résection des canaux déférents et castration dans l'hypertrophie de la prostate. Dixième Congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 53.
71. — Résections des canaux déférents et castration dans l'hypertrophie de la prostate. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 47.
72. — Résection des canaux déférents et castration dans l'hypertrophie de la prostate. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
73. *Madelung, Resektion der Ductus deferentes in einem Fall von Prostatahypertrophie. Unterelsässischer Aerzte-Verein Strassburg. Vereins-Beilage d. deutsch.-med. Wochenschrift 1896. Nr. 26.
74. *Martin, P., Beiträge zur Kenntniss der Prostatahypertrophie. Greifswald 1896. Diss.
75. *Martin, Fall von Kastration bei Prostatahypertrophie. University med. Magazine 1896. Nr. 7.
76. *— Castration for Prostatic Hypertrophy. Annals of Surgery. Transactions of the Section on general Surgery of the college of physicians of Philadelphia 1896. Part. 44.
77. Mayet, Prostatite glandulaire subaiguë d'emblée totale ou partielle. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896 Nr. 3.
78. Mears, Ewing, Ligature of the spermatic cord for conditions other than hypertrophy of tho prostate gland. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1896. April.
79. *Meyer, Willy, Further Experience in the effect of the simultaneous ligation of both internal iliae arteries for hypertrophy of the prostate gland. Annals of surgery 1896. June.
80. *Morton, Castration for prostatic enlargement. Philadelphia academy of surgery Annals of surgery 1896. April
81. Motz, De l'hypertrophie de la prostate au point de vue histologique. Société de biologie. La Semaine Médical. Nr. 62. 9 Décembre 1896.
82. *— Contribution à l'étude de la structure histologique de l'hypertrophie de la prostate; introduction au traitement de l'hypertrophie de la prostate par les opérations sur l'appareil testiculaire. Thèses de Paris. Nr. 62. 9 Décembre 1896.

83. Moullin, Mansell, Some recent results of orchotomy (castration) in cases of enlarged prostate. Medical Press 1896. Febr. 19. The Lancet 1896. Febr.
84. *— Unilateral orchotomy for enlargement of the prostate. The Lancet 1896. Feb. 1.
85. Nové-Josserand, De la résection des canaux déférents dans le traitement de l'hypertrophie prostatique. Lyon médical 1896. Nr. 40.
86. *Phélip, Nouvelles sondes elastiques pour grosse prostate. Lyon Médical 1896. Nr. 13.
87. *Picard, Dr. H., Traité des maladies de la prostate. Paris 1896. Carré.
88. Pilcher, Lewis Stephan, Results of castration upon prostatic hypertrophy as shown in six cases. Annals of surgery 1896 Sune Discussion in the New York surgical society. p. 741.
89. *The Question of castration for enlarged prostate. Editorial article. Annals of Surgery 1896. Sept.
90. *Ramm, Castration pour hypertrophie de la prostate. Congrès des chirurgiens du Nord Gazette Hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie. 1896. Nr. 1.
91. *Ringier, Resection des Vas deferens bei Prostatahypertrophie. Korrespondenzblatt f. Schweizer Aerzte. 1896. Nr. 22.
92. Rovsing, Zur Kastration bei Hypertrophie der Prostata. Centralblatt f. Chirurgie 1896. Nr. 2.
93. Rosenberg, Zur Diagnostik der Prostatitis chronica. Centralblatt für die Krankheiten der Sexualorgane 1896. Bd. VII. Heft 2.
94. *Routier, Resection des canaux déférents. Méd. moderne 1896. Nr. 14.
95. *— Canule à irrigations chaudes dans la région prostatique. Bullet. et Mém. de la société de Chirurgie 1896 Nr. 9—10.
96. Sackuhr, Kritisch experimentelle Beiträge zur modernen Behandlung der Prostata-Hypertrophie. Therapeutische Monatshefte 1896. Heft 9.
97. Schnitzler, Castration pour hypertrophie de la prostate. Société de Médecine interne de Berlin. La Semaine Médicale 1896. Nr. 4.
98. Schuler, Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie. Gesellschaft der Aerzte in Zürich Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 8.
99. Socin, Ueber die Bedeutung der Kastration für die Behandlung der Prostatahypertrophie. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 17.
100. *Southham, A case of double castration for prostatic retention of urine. British medical journal 1896. Febr. 22.
101. Swinburne, An instrument for the massage of the prostate. New York academy of medicine. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 164.
102. Szumann, L., Behandlung der Prostatahypertrophie nach der von Isnardi modifizirten Ramm'schen Methode. Nowiny lekarskie Nr. 1—2.
103. *Thieme, Otto, Die Behandlung der Prostatahypertrophie durch Kastration. Halle 1895. Dissert
104. *Touillon, De la castration double dans l'hypertrophie de la prostate. Thèse de Paris 1896.
105. — Traitement opératoire de l'hypertrophie de la prostate; castration, résection des canaux déférents. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1896. T. 67. Cah. 21.
106. *Troquart, Sur le traitement de l'hypertrophie prostatique par la castration et la résection des canaux déférents. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 14.
107. Veerhoogen, Ueber den perinealen Lappensschnitt bei Prostata-Operationen. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexual-Organe 1896. Bd. VII. Heft 1 u 2.
108. *Warholm, Prostatectomie pour hypertrophie de la prostate. Congrès des chirurgiens du Nord Gazette Hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie 1896. Nr. 1.

109. Webber, Orchotomy for enlarged prostate. British medical journal 1896. Febr. 15.
110. *Zaleski, A. Ueber Radikaloperation der Hypertrophia prostatae. Kronika lekarski Nr. 10—13.

Eugène Fuller (43) stellt bezüglich der operativen Behandlung schwerer Entzündungen der Samenbläschen folgende Thesen auf:

1. Chronische, nicht tuberkulöse Entzündungen können durch Exstirpation des Sackes geheilt werden.

2. Diese Operation darf aber nur bei schwersten Fällen in Frage kommen.

3. Bei der Ausführung der Operation empfiehlt sich am meisten der Kraske'sche Schnitt.

4. Die subjektiven Beschwerden, die auf die Entzündung zurückzuführen sind, verschwinden nach der Operation.

5. Bleibt ein Samenbläschen erhalten, so leidet die sexuelle Funktion, vorausgesetzt, dass das Samenbläschen gesund ist, nicht.

6. Auf eine subakute Epididymitis der betreffenden Seite muss man nach der Operation gefasst sein.

Zur Hodenatrophie kommt es nicht. Zwei Fälle werden ausführlich mitgetheilt.

Krauss (65) beschreibt folgenden Fall: Ein 58jähriger Reisender hatte Abends einen schweren Koffer schnell zu sich in's Coupé gehoben und bekam in der Nacht zweimal Blutharnen. Dann war der Urin 11 Tage lang klar, aber am 12. Tage kam, als Patient uriniren wollte, anfangs ganz reines Blut, dann stockt der Harnstrahl, und auf Pressen kam ein 2 cm langes Blutgerinnsel. Nun erst folgte im normalen Strahl, aber blutig verfärbt, der Urin. Seitdem andauernd Hämaturie; niemals Blut ausserhalb der Zeiten des Urinirens. Gefahrdrohende Anurie zwang den Patienten, das Krankenhaus aufzusuchen. Durch Inspektion und Palpation ist an Prostata und Blase nichts Abnormes zu entdecken. Hämorrhoiden am Anus fehlen. Die Prostata ist klein. Katheter 22 passirt glatt. Bei cystoskopischer Untersuchung erweist sich die Blase normal, ihre Schleimhaut blass. Harn 1023, mit dem Charakter des Bluthams; zahlreiche Blutkörperchen vollkommen intakt. Da die Blutung, welche seit 3 Wochen ununterbrochen bestand, das Leben bedroht, ihre Quelle offenbar am Blasenhals zu suchen war, so eröffnete Gersuny am 21. X. 1895 durch Sectio alta die Blase. Man sah von dem vorderen Ende des Blasenhalses her kontinuirlich dunkelroth gefärbtes Blut in die Blase fliessen. Kleine Venen schimmerten hier durch die Schleimhaut durch, auf einer derselben war ein hanfkorngrosser Varix sichtbar. Jedoch innerhalb des Trichters des Blasenhalses blutete es nicht, vielmehr ergoss sich das Blut aus dem hintersten Ende der Urethra durch das Orificium urethrae internum in den Blasenhals hinein. Die kleinen sichtbaren Venen erweiterten sich sämmtlich nach der Harnröhre zu, während sie in der Blase vollkommen fehlten. Es folgt nun Kauterisation mit dem Paquélin, um den geborstenen Varix des Plexus venosus prostaticus zur Verschorfung zu bringen. Die Blutung steht sogleich. Drainage und Blasennaht.

Am 4. XI. wurde Patient gesund entlassen, bis zum 27. III. 96 ist keine Blutung mehr aufgetreten.

Mayet (77) berichtet über eine Reihe von Prostataerkrankungen, deren Symptomenkomplex – subakuter Beginn bei relativ gutem Allgemeinbefinden, diffuse Schwellung des bisweilen enorm vergrösserten Drüsenparenchyms, langsames Verschwinden der entzündlichen Erscheinungen — bisher noch nicht als Ganzes zusammengefasst worden ist. Ein Krankheitsfall wird ausführlich mitgetheilt. Therapie: Quecksilbersuppositorien und Heisswassereingiessungen.

Der Erfolg dieser Therapie ist auch gegenüber diagnostischen Zweifeln (Carcinom, Tuberkulose) von Wichtigkeit.

Bangs (2) behandelt die akute uad chronische Prostatitis. Aetiologisch werden sexuelle Excesse, vor allem aber die Gonorrhoe als Ursachen angeführt. Therapeutisch kommen bei der akuten Prostatitis heisse Sitzbäder und heisse Rektalinjektionen, bei der chronischen Massage in erster Linie in Betracht. Besteht schon Hypertrophie und Residualharn, dann muss regelmässig katheterisirt werden. Zur Behandlung der Prostatahypertrophie wird doppelseitige Kastration empfohlen.

Rosenberg (93) kommt auf Grund zahlreicher Untersuchungen zu dem Resultat, dass die Prostatitis chronica eine sehr viel häufigere Erkrankung ist, als gewöhnlich angenommen wird. Meist wird nur eine Prostatitis chronica diagnosticirt, wenn Prostatorrhoe besteht. Das ist aber ganz unberechtigt. Prostatorrhoe kann wohl als eines der seltensten Symptome bezeichnet werden. Rosenberg fand bei 100 Gonorrhoikern 35mal chronische Prostatitis und nur 3mal Prostatorrhoe.

Die Diagnose auf Prostatitis chronica ist sichergestellt durch den Nachweis der Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Prostata bei der Palpation und durch den Leukocytengehalt (event. Gonokokken) ihres Sekretes.

Als vorzügliches Heilmittel bei der chronischen Prostatitis empfiehlt Rosenberg den Mastdarmkühlapparat von Atzperger. Daneben, wo nicht allzugrosse Schmerzhaftigkeit besteht, Massage.

Hottinger (57) macht darauf aufmerksam, dass manchen Krankheitsformen, die bisher für Neurasthenie gehalten wurden, eine chronische Prostatitis zu Grunde liegt. Der Befund reichlicher Leukocyten in dem exprimirten Prostatasekret sichert die Diagnose. Als Therapie empfiehlt Hottinger die Massage.

Ein durch Coitus reservatus hervorgerufener, mit Impotenz, Miktionsspermatorrhoe und hochgradiger Schwäche einhergehender derartiger Fall, der vier Jahre lang bestanden hatte und der durch halbjährige Massage dauernd geheilt wurde, wird mitgetheilt.

Grosglik (49, 50) berichtet über einen Fall von syphilitischer Affektion der Vorsteherdrüse, welcher sich eng an den einzigen bis jetzt bekannten Fall von mit Sicherheit konstatirtem Gumma der Prostata, welchen Reliquet beschrieben hat, ausschliesst.

Ein 43jähriger, seit Jahren mit einer chronischen Gonorrhoe behafteter, sonst gesunder Mann verspürte vor 10 Tagen ohne bekannte Ursache einen Schmerz im Perineum, wobei sich auch äusserst oft schmerzhafter Harndrang einstellte, so dass Patient selbst die Nächte schlaflos zubringen musste. Die Untersuchung ergab folgenden Status. Aus der Harnröhre tröpfelt eine spärliche, bräunliche, eitrige Flüssigkeit, welche Eiter und Blutkörperchen, aber keine Gonokokken enthält, heraus. Der spontan entleerte, etwas trübe, sauere Urin enthält Spuren von Eiweiss und im Sedimente ebenfalls Eiter und Blutkörperchen. Nélaton-Katheter Nr. 19 passirt leicht, wobei circa $^1/_2$ Glas Residualharn entleert wird. Die Untersuchung durch den Mastdarm lässt eine riesige Volumzunahme bis zu Mannsfaustgrösse der Prostata konstatiren. Der Tumor war knorpelhart, uneben, auf Druck

sehr empfindlich, und schien im kleinen Becken wie fest eingekeilt. Das klinische Bild erweckte den Verdacht auf Carcinom der Prostata und zwar umsomehr als Patient eine syphilitische Infektion anfangs absolut leugnete. Als er jedoch später dieselbe doch zugab, wurde versuchsweise eine energische spezifische Kur eingeleitet, worauf die Geschwulst und alle mit derselben verbundenen Beschwerden binnen vier Wochen vollständig zurückgingen. Im Laufe der Zeit stellte sich dieselbe Anschwellung der Prostata noch zweimal ein, einmal gleichzeitig mit einer syphilitischen Affektion des Halses, wich jedoch jedesmal einer antisyphilitischen Kur.

Trzebicky (Krakau).

Desnos (27) hat bei Krebserkrankungen der Prostata mit bestem Erfolge Palliativoperationen, Excisionen grösserer Stücke der Krebsgeschwulst und Auskratzungen vorgenommen. Durch derartige Operationen wird der Druck auf die Nerven aufgehoben, und eine fast augenblickliche Schmerzbefreiung ist die Folge.

Carlier (19) beschreibt einen Fall von Drüsenschwellung in der linken Unterschlüsselbeingrube im Zusammenhang mit einem Carcinom der Prostata.

Braun (Wien) (9). Ein Fall von osteoplastischer Carcinose bei Prostatacarcinom. Ein 64jähriger Mann erkrankt an spontanen und Druckschmerzen in verschiedenen Knochen. Die Organe sind gesund, die Haut ist blassgelb. Im Blute: Poikilocytose, Geldrollenbildung, Karyokinesen und Karyolysen, mononukleare Zellen mit eosinophilen Granulationen. Erythrocyten 1500000, Leukocyten 10000.

Unter hämorrhagischer Diathese, Drüsenschwellungen und allgemeinen Knochenschmerzen geht der Mann zu Grunde. Die Obduktion ergiebt ein fibröses Carcinom der Prostata, das zur Verkleinerung derselben geführt hatte, fibröses Carcinom der Drüsen und hochgradige Knochenveränderungen. Das ganze Skelet, ausgenommen die Fuss- und Handknochen, ist elfenbeinhart und mit einer dicken Schicht von harter Geschwulstmasse bedeckt.

Derselbe (10) fand in dem Blute eines Kranken, der alle Anzeichen der progressiven perniciösen Anämie darbot, Oligocytose und ausgesprochene Poikilocytose. Die Leukocyten waren mononukleär. Daneben zahlreiche eosinophile Zellen. Bei der Autopsie fand sich ein osteoplastisches Prostatacarcinom und eine hochgradige Knochenveränderung.

Veerhoogen (107) beschreibt ausführlich eine von ihm bei Prostataerkrankungen geübte Operationsmethode, welche in der Bildung eines grossen perinealen Lappens besteht. Die Prostata wird durch denselben in ähnlicher Weise wie bei dem Zuckerkandl'schen und Dittel'schen Verfahren blossgelegt, doch wird ein sehr viel flacheres Operationsfeld geschaffen, was das Operiren an der Prostata und am Blasengrund sehr erleichtert. Es wurden auf diese Weise Prostataabscesse, periprostatische Phlegmonen und tuberkulöse Abscesse der Prostata operirt, sowie keilförmige Resektion der Prostata vorgenommen. Die einzelnen Krankengeschichten sind ausführlich mitgetheilt.

Ciechanowski (23) (Assistent am Institut für pathologische Anatomie in Krakau) kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Resultaten: 1. Als anatomische Grundlage der Blaseninsufficienz in allen Fällen, welche im klinischen Begriff des sogen. Prostatismus (Guyon) zusammengefasst werden, ist eine quantitative Veränderung in dem Verhältnisse des Blasenmuskels zum Bindegewebe nachweisbar. Diese quantitative Veränderung scheint mit zunehmendem Alter eine regelmässige Erscheinung zu bilden, sie erreicht einen höheren Grad, wenn sich dem genannten Momente der Einfluss eines mechanischen Hindernisses in der Harnentleerung anschliesst, den

höchsten aber, wenn noch chronisch entzündliche Zustände der Blase hinzutreten. In der Regel kommen alle diese Momente zum Ausdruck, ausnahmsweise kann nur ein einziges, nämlich senile, anatomisch nachweisbare Atrophie des Blasenmuskels zu hochgradigen Urinbeschwerden Anlass geben. Der Einfluss dieser schädlichen Momente kann durch die Fähigkeit des Blasenmuskels zu Hypertrophien geschwächt und gewissermassen kompensirt werden; die Muskelhypertrophie der Blase tritt nämlich bei dem Vorhandensein eines mechanischen Hindernisses in der Regel auf, nur selten fehlt sie.

2. Die sogenannte Prostatahypertrophie scheint in der Regel auf chronisch-entzündlichen Vorgängen zu beruhen, wenn sie auch keineswegs den einzigen Endausgang dieser Vorgänge bildet.

Motz (81) hat 30 hypertrophische Vorsteherdrüsen histologisch untersucht und fand bei 19 (63 %) reichliches, bei 10 (33 %) spärliches und bei 1 (3,3 %) gar kein Drüsengewebe. Von 14 anderen grossen Drüsen besassen 8 reichliches Drüsengewebe. Die Mehrzahl der untersuchten Prostatadrüsen liessen eine mehr oder weniger ausgesprochene Epithelwucherung erkennen. Arteriosklerose fand sich niemals, wenn das Drüsengewebe $^2/_3$ oder mehr ausmachte. Man kann Arteriosklerose daher wohl kaum als Hauptursache für die Hypertrophie der Drüse ansehen.

Sackuhr (96) hat zahlreiche Thierexperimente gemacht, um zu versuchen, ob man eine Schrumpfung der Prostata nicht auch erzielen könne, ohne die Zeugungsfähigkeit völlig zu vernichten, und, wenn das unmöglich, ohne wenigstens die Plastik der äusseren Genitalien, das Verweilen der Hoden im Skrotalsack zu stören.

Eine Schrumpfung der Drüse wurde jedesmal erst nach der mikroskopischen Untersuchung als erwiesen angesehen.

Die Exstirpation beider Hoden war in der That in allen Fällen von einer mikroskopisch nachweisbaren Schrumpfung gefolgt.

Die einseitige Kastration übte überhaupt keinen Einfluss auf die Prostata aus.

Nach doppelseitiger Durchtrennung der Samenstränge schrumpfte die Prostata ebenso wie nach der Kastration. Nach letzterer schien aber die Schrumpfung etwas schneller einzutreten und fortzuschreiten.

Die Durchtrennung eines Samenstrangs erzielte keine Schrumpfung.

Doppelseitige Durchtrennung der im Samenstrang verlaufenden Nerven hatte denselben Erfolg, wie doppelseitige Kastration. Diese Operation, einseitig ausgeführt, war ohne Einfluss auf die Prostata.

Doppelseitige Durchschneidung oder Resektion des Vas deferens erzielte Schrumpfung. Einseitige blieb erfolglos; der Hoden der operirten Seite atrophirte meistens, während in vielen (nicht allen) Fällen der restirende Hoden deutlich hypertrophirte.

Nach einer Betrachtung der neuen Operationsmethoden bei Prostatahypertrophie berichtet Englisch (33—37) über einen 67 jährige Patienten, bei dem er beiderseits das Vas deferens vermittelst des Thermokauters durch-

trennt hat. Vom neunten Tage an konnte der Urin, der vor der Operation retinirt gewesen war, frei und leicht entleert werden. Nach zwei Wochen war die Prostata deutlich verkleinert.

Um die Wiedervereinigung des durchtrennten Vas deferens zu verhindern, empfiehlt es sich, dasselbe mit dem Thermokauter zu durchtrennen oder doppelt zu unterbinden.

Von 102 operirten Prostatahypertrophien liessen 43 eine Schrumpfung der Drüse und ein Nachlassen der Beschwerden erkennen, bei 59 kam es nicht zu einer Schrumpfung, wohl aber zu einer bedeutenden Besserung der Urinbeschwerden.

Englisch hat auch Versuche mit der internen Behandlung der Prostatahypertrophie vermittelst der Darreichung von Prostatatabletten gemacht. Bei vier Fällen liessen die Urinbeschwerden nach, bei zweien kam es zu einer Schrumpfung der Drüse.

Foy (41) berichtet nach langer historischer Einleitung, in der die chirurgische Behandlung der Prostatahypertrophie abgehandelt wird, über einen Fall, bei dem er eine Blasen-Bauchdeckenfistel angelegt hat. Schon am nächsten Tage wurde der eingeführte weiche Katheter aus der Fistel entfernt, und der Kranke lernte in ca. einem Monat willkürlich den Urin aus der Fistel zu entleeren. Die Blase war noch ein halbes Jahr nach der Operation voll kontinent, der Patient urinirte am Tage alle 4—5 Stunden und wurde des Nachts nicht durch Urinentleerung gestört.

Bruns (16) hat bei vier Patienten mit bestem Erfolg die doppelseitige Kastration gemacht. Auch die bisher bekannt gewordenen 148 Fälle der verschiedensteu Autoren sprechen zu Gunsten der Operation. Trotzdem möchte Bruns ein Verfahren vorgezogen wissen, welches weniger den Gesammtorganismus angreift. Ein solches ist die Durchschneidung der Ductus deferentes, zuerst von Mears vorgeschlagen. Doch müssen über dieses Verfahren erst weitere Erfahrungen gesammelt werden. Die halbseitige Kastration ist unsicher.

Czerny (24) warnt vor einer zu häufigen Anwendung der Kastration. Wie steht der Arzt da, wenn er dem Kranken durch die Kastration Besserung oder gar Heilung verspricht, und wenn dann der Erfolg ausbleibt? Die Operation wird zu einem nutzlosen, gewaltthätigen Eingriff und bringt weder dem Kranken, noch dem ärztlichen Stand Segen. Jedenfalls wird es nöthig sein, die Indikation für die Operation einzuschränken. Vorgeschrittene Cystopyelitis, Nierenerkrankungen und hochgradige Altersveränderungen sind auszuschliessen.

Drei Operationen sind von Czerny selbst ausgeführt. Ihre Erfolge werden als im höchsten Grade trostlos bezeichnet.

Bei umschriebenen Prostatamyomen und bei starker Entwicklung eines Prostatalappens empfiehlt Czerny die Bottini'sche galvanokaustische Incision. In fünf Fällen hat Czerny gute Resultate erzielt.

Auch Goldschmidt (47) warnt bezüglich der Kastration vor zu weit gehenden Hoffnungen. Wenn man auch nicht leugnen kann, dass viele

Heilungen bekannt geworden sind, so fehlt doch bezüglich der Auswahl der Fälle noch jede Handhabe.

Ebenso spricht sich Socin (102) ganz entschieden gegen die Kastration aus. Er hält es bei der masslosen Anpreisung, welche diese Operation erfahren hat, für seine Pflicht, auf alle Nachtheile des Verfahrens aufmerksam zu machen, damit nicht weniger Erfahrene sich zu dieser Operation verleiten lassen, die ihren Kranken nur eine nutzlose und schadenbringende Verstümmelung, ihnen selbst aber das unangenehme Gefühl tiefer Beschämung bringen dürfte.

Mansell Moullin (85) hat 12 Kastrationen ausgeführt. Zwei Patienten starben 9 resp. 5 Tage nach dem Eingriff an interkurrenten Krankheiten, sie hatten nach der Operation grosse Erleichterung. Zwei andere erkrankten im Anschluss an die Operation an heftigem Delirium; später vollständige Genesung. In einigen Fällen schrumpfte die Prostata bis zum Verschwinden, in anderen weniger, in allen aber, einen einzigen ausgenommen, bei dem eine hochgradige Cystitis mit Blasendivertikeln bestand, war subjektiv und funktionell ein Erfolg zu konstatiren.

Thorkild Rovsing (95) theilt einen Fall mit, der für den Nutzen der Kastration selbst bei den weitest vorgeschrittenen Fällen von Prostatahypertrophie spricht. Ein 85jähriger Patient, der beinahe 11 Jahre lang nicht einen Tropfen Harn herauspressen konnte, vermochte schon zwei Monate nach der Operation seinen Urin schmerzlos und in normaler Häufigkeit zu lassen. An den Fall knüpfen sich Betrachtungen über das Wesen des Prostatismus.

H. M. Brownfield (15). Ein 69jähriger Patient leidet seit vier Jahren an den Beschwerden einer Prostatahypertrophie. Vollständige Retentio urinae, Katheterismus erfolglos. Daher Punktion der Blase. Einen Monat später doppelseitige Kastration. Schon am dritten Tage kann der Urin wieder spontan entleert werden. Nach einem Monat kann Patient ohne Katheter uriniren. Die Prostata schrumpft bis zur Grösse einer Wallnuss.

M. Schnitzler (100) konnte bei einem von ihm operirten Patienten die schnelle Wirkung der Kastration, die von so vielen Autoren beschrieben ist, nicht konstatiren. Erst fünf Wochen nach der Operation stellt sich der Erfolg ein.

Gabrielsen (46). Ein 72jähriger Mann leidet seit $2^1/_2$ Jahren an Harndrang und Inkontinenz (2—4mal stündlich gehen ein oder zwei Esslöffel ab), 45 ccm Residualharn. Der Harn ist klar und normal. Die Seitenlappen der Prostata sind von Pflaumengrösse. Doppelseitige Kastration. Etwas unklar nach der Operation, aber gute Heilung. Die Symptome der Dysurie verbreiten sich schnell. Nach drei Wochen urinirt Patient nur 2—3mal in der Nacht. Fünf Monate später ist sein Zustand sehr befriedigend. Residualharn 40 ccm. Die Grösse der Prostata hat abgenommen. M. W. af Schultén.

Ekehorn (33) theilt vier von ihm operirte Fälle mit: 1. Ein 70jähriger Mann leidet seit vielen Jahren an Symptomen der Prostatahypertrophie. Seit acht Monaten katheterisirt Patient sich selbst; seit einem halben Jahre Cystitis, Harn stinkend. Er wurde 2 Monate mit Spülungen der Blase ohne dauernde Besserung behandelt. Am 18./I. 1896 doppelseitige Kastration. Das Katheterisiren wurde nach einigen Tagen überflüssig. Nach sechs Wochen ist der Harn klar, sauer. 50 ccm Residualharn.

2. Ein 68jähriger Mann hat Harnbeschwerden seit vielen Jahren. Retention am 24./II. 1896, danach Katheterisiren der Blase. Der Harn ist alkalisch, von üblem Geruch. Am 14./III. doppelseitige Kastration. Nach 16 Tagen fängt Patient selbst zu uriniren

an. Beim Entlassen am 25./IV. finden sich 125 ccm Residualharn in der Blase; kein weiteres Katheterisiren.

3. Ein 62jähriger Mann hat 500 ccm Residualharn. Nach der Kastration Verbesserung. 14 Tage später 75 ccm Residualharn.

4. Ein 73jähriger Mann hat seit vielen Jahren Harnbeschwerden. Seit 1½ Jahren künstliche Entleerung der Blase. Am 16./VIII. totale Retention. Am 23./III. doppelseitige Kastration. Beim Entlassen am 18./IV. noch 500 ccm Residualharn. Auch später keine Verbesserung. M. W. af Schultén.

H. W. Webber (112). 87jähriger Patient mit einer Prostata von der Grösse einer kleinen Orange. Völlige Urinretention. Einseitige Kastration. Nach neun Tagen erhebliche Schrumpfung der Drüse, die Obstruktion beseitigt. Leider war Patient in Folge seines schweren Blasenkatarrhs so entkräftet, dass er nach einem Monat starb.

Chevaliers' (22) Kranker war 59 Jahre alt. Weder häufiger vorgenommene Blasenpunktionen, noch der Blasenschnitt, noch die Resektion der Vasa deferentia hatten einen erträglichen Zustand schaffen können. Nach der doppelseitigen Kastration schnelle Linderung der Beschwerden und Verkleinerung der Prostata. Chevalier ist der Ansicht, dass die Kastration bei relativ jungen Leuten am meisten Erfolg zu verzeichnen hat. Der Einfluss, den der Hoden auf die Prostata hat, ist bei diesen sehr viel grösser.

F. Charlton (21). 77jähriger Patient, der seit acht Jahren nur mit Hülfe des Katheters uriniren kann, hat eine Prostata so gross wie eine Orange. Urin alkalisch oder neutral. Doppelseitige Kastration. 10 Tage nach derselben kann der Urin ohne Katheter entleert und 4—5 Stunden gehalten werden. 3 Monate später ist die Prostata ca. ⅓ so gross wie vor der Operation. Der Urin ist klar und sauer.

Kelsey (63) berichtet über einen Fall, bei dem die doppelte Kastration absolut keinen Erfolg hatte, so dass nach ca. 14 Tagen der Perinealschnitt gemacht werden musste. Nach weiteren 14 Tagen starb der Patient an Nephritis, und die Untersuchung der Prostata liess denn auch nicht die geringste Veränderung, weder makroskopisch noch mikroskopisch, erkennen.

Loumeau (72—74) berichtet über 6 Fälle von Prostatahypertrophie, bei denen er theils die doppelseitige Unterbindung des Vas deferens, theils die doppelseitige Kastration ausgeführt hat.

Erstere, bei vier Patienten vorgenommen, hatte gar keinen Erfolg. Alle mussten sich wieder katheterisiren, bei allen bestand wieder Urinretention. Zwei davon hatten früher häufig im Anschluss an den Katheterismus Hodenentzündungen bekommen; diese traten nach der Operation nicht mehr auf.

Zwei andere Patienten, arme Landarbeiter, bei denen ein regelmässiges Katheterisiren schwer durchzuführen war, wurden doppelseitig kastrirt. Ausgezeichneter Erfolg!

Zweimal hat Bereskin (5) die doppelseitige Kastration, einmal die beiderseitige Samenstrangdurchschneidung mit dem Erfolge der Verkleinerung der Prostata gemacht. Der 1. Pat. 61 a. n. wurde den Katheter los, starb aber 22 Tage p. operat. wahrscheinlich an Pyelonephritis, die anderen mussten katheterisirt werden. Nach der Samenstrangdurchschneidung, Patient 79 Jahre alt, trat rechts Nekrose des Hodens ein und war 32 Tage p. operat. kein funktioneller Erfolg zu verzeichnen. G. Tiling (St. Petersburg).

Helferich (55) hat in 10 Fällen das Vas deferens resezirt. Die Operation wurde stets ohne Narkose ausgeführt. Zunächst kleiner höchstens 1,5 cm langer Hautschnitt, von dem aus in dem durch die andere Hand entgegengedrückten Samenstrang das Vas deferens stumpf isolirt wird. Darauf Abreissen des peripheren und Abschneiden des oberen Stückes. Es wurden

8—12 cm resezirt. Die Operation dauert wenige Minuten und ist absolut ungefährlich.

Bei fast allen Fällen war bezüglich der Harnentleerung ein Erfolg zu verzeichnen; eine Verkleinerung der Prostata war nur bei wenigen zu konstatiren. Drei blieben ungebessert, doch waren dieses mit Blasensteinen, resp. mit abgesackter eiteriger Peritonitis komplizirte Fälle. Einer wurde nur vorübergehend gebessert und starb später an Pyelonephritis.

Lauenstein (70) schlägt die subcutane Durchtrennung des Vas deferens vor. Man kann stets auch das gesunde, nicht verdickte Vas deferens in dem breit zwischen den Fingern quer auseinander gezogenen oberen Skrotaltheile fühlen und unterscheiden. Man fixirt dasselbe mittelst einer Sicherheitsnadel, deren Spitze oben an dem auseinander gezogenen „platten" Scrotum durch die Skrotalhaut ein, hinter dem Vas deferens her und aus der Skrotalhaut wieder herausgeführt wird, und discidirt mit einem feinen spitzen Messerchen.

Schuler (101) hat, durch die Mittheilung Helferich's angeregt, bei einem 78jähr. Patienten, der seit 3 Jahren an Harnbeschwerden litt und seit sechs Wochen katheterisirt werden musste, beiderseits unter Infiltrationsanästhesie 6—7 cm lange Stücke des Vas deferens resezirt. Schon am Abend konnte der Operirte spontan uriniren und brauchte seitdem nicht mehr katheterisirt zu werden. 17 Tage nach der Operation ist die Prostata deutlich geschrumpft. Die vor der Operation vorhanden gewesene Cystitis ist bedeutend gebessert. Schuler ist der Ansicht, dass sich die prompte Wirkung auf die Prostata durch Nervenvermittlung erklären lasse, die Schädigung des sympathische und spinale Fasern enthaltenden Plexus deferentialis und myospermaticus, und diese daher an den drei Behandlungsmethoden, Kastration, Durchschneidung des ganzen Samenstranges und des Vas deferens allein, das Wesentliche die Schädigung der genannten Nerven, also die Durchtrennung des Vas deferens sei, so dass diese Operation als Normalverfahren bei der Behandlung der Prostatahypertrophie angesehen werden müsse.

Carlier (18) hat siebenmal die Resektion der Vasa deferentia ausgeführt, ohne in einem dieser Fälle einen Erfolg zu erzielen. Er spricht sich energisch gegen diese Operation aus.

Tilden Brown (13). 70jähriger Patient, der vor 5 Jahren schon eine akute Harnretention gehabt hat, kann seit 14 Tagen nicht mehr ohne Katheter uriniren. Incision des sehr engen Orificium urethrae und regelmässige Blasenausspülungen. Kein Erfolg. Daher nach weiteren 14 Tagen unter Kokainanästhesie doppelseitige doppelte Unterbindung des Vas deferens (nicht durchschnitten!). Nach 7 Tagen kann Patient spontan Urin lassen. Der Residualharn, der anfangs nach dem Uriniren 12 Unzen betrug, sank auf 3 Unzen. Keine Hodenatrophie; deutliche Schrumpfung der Prostata.

Dumstrey (29). 65jähriger Patient, der seit 3 Jahren an Urinbeschwerden leidet, kann seit $1^{1}/_{2}$ Tagen keinen Urin entleeren. Der Katheterismus war ihm auch nicht gelungen. Der durch Dumstrey entleerte Harn enthielt Blut, Schleim und Eiter. Die Prostata ist so gross wie eine Männerfaust. Beiderseitige Unterbindung und Resektion des Vas deferens. Nach drei Tagen kann der Urin spontan entleert werden; bald ist derselbe klar und frei von Blut und Eiter. Die Prostata geht auf die Hälfte ihres Volumens zurück. Dagegen tritt bald nach der Operation ein auffallender Kräfteverfall des vorher sehr kräftigen Patienten ein, sowohl in körperlicher, als in geistiger Beziehung. Nach 14 Tagen bessert sich zwar dieser Zustand wieder langsam, doch hat Patient bisher noch nicht wieder seine frühere Frische erlangt.

v. Frisch (43). 68jähriger Patient mit einer Prostata von der Grösse einer mittleren Orange. Seit 10 Jahren Insufficienz, seit 4 Jahren Retention. Doppelseitige Resektion

(4 cm langes Stück) unter Kokainanästhesie. Schon am zweiten Tage nachweisbare Verkleinerung der Drüse, nach 4 Wochen Schrumpfung um mehr als die Hälfte des früheren Volumens. Bedeutende Besserung der Urinbeschwerden.

Isnardi (60) hat 14 mal wegen seniler Dysurie beiderseitig das Vas deferens unterbunden. 8 mal wurde Heilung und 2 mal Besserung erzielt; einmal blieb die Operation ohne jeden Erfolg. 3 Todesfälle betrafen Komplikationen und fallen nicht der Operation zur Last. Den Erfolg erklärt sich Isnardi durch eine reflektorische Wirkung auf die Gefässfüllung. Es kommt zunächst zu einem Abschnellen der Venen der Prostata und ihrer Umgebung, daher Erleichterung der Urinpassage. Auf diese provisorische Veränderung folgt eine wahre Atrophie. Es gilt dies nicht nur für die Prostata, sondern auch für die Nebendrüsen und Muskeln der Harnröhre. Daher auch Erfolg bei Fällen, bei denen keine Prostatahypertrophie besteht. Es sichert den Erfolg, wenn man gleichzeitig mit dem Vas deferens die dasselbe begleitenden Nervenfäden des sympathischen Geflechtes resecirt. Ja vielleicht genügt dies allein. Doch müssen hierüber erst Erfahrungen gesammelt werden.

Szumann (105) hat die Unterbindung der Vasa deferentia wegen Prostatahypertrophie zweimal ausgeführt, und hierdurch äusserst zufriedenstellende Erfolge erzielt. Namentlich verdient der erste Fall hier besonders erwähnt zu werden. Ein 77 jähriger Herr, welcher bereits seit mehreren Jahren an Steinbeschwerden laborirte, bekam eine komplete Harnverhaltung, welche in Anbetracht der Unmöglichkeit eines Katheterismus vom Verf. durch den hohen Blasenschnitt behoben wurde. Hierbei entfernte Verf. aus der Blase einen fast hühnereigrossen Stein, und überzeugte sich gleichzeitig, dass der mittlere Prostatalappen weit in das Blaseninnere emporragte. Naht der Blasenwunde. Die Einführung eines Verweilkatheters gelang nur mit äusserster Mühe. Der jeweilige Wechsel desselben war ebenfalls mit grossen Schwierigkeiten für den Arzt und heftigen Beschwerden für den Patienten verbunden. Zu dem Allen stellten sich noch wiederholt eklamptische Krämpfe mit profusen Schweissen und hochgradiger allgemeiner Schwäche ein. Verf. führte als letzten Versuch die Unterbindung beider Vasa deferentia aus. Der Erfolg war ein überraschender. Vom dritten Tage an war das Einführung des Katheters von Tag zu Tag zusehends leichter, das Quantum des jeweiligen Residualharnes stets geringer, auch nahm die Länge der Harnröhre um 6—7 cm ab, wie dies nach der Länge des ausserhalb der Harnröhre befindlichen Katheterstückes beurtheilt werden konnte. Vom 22. Tage begann Patient den Urin spontan zu entleeren und konnte mit der Zeit den Katheter vollständig entbehren. In dem zweiten Falle war das Resultat ein ähnliches. Verf. empfiehlt diese Operation sehr warm bei Greisen, warnt jedoch vor deren Ausführung bei jüngeren Männern, welche den Verlust der Potenz event. schwer empfinden dürften. Trzebicky (Krakau).

Nové-Josserand (88) theilt drei Fälle mit, bei denen die Resektion der Vasa deferentia gute Resultate ergab. In dem einen der Fälle war der Erfolg nur ein vorübergehender, was auf einen Stein zu schieben war. Nové-

Josserand hat 43 Fälle in der Litteratur gesammelt; die Erfolge sprechen für die Operation.

Littlewood (71) beschreibt einen Fall von Prostatectomia suprapubica mit Stillung einer Blasenblutung durch Tamponade der Blase.

Bazy (3) zieht bezüglich des Blasenschnitts bei Prostatikern folgende Schlussfolgerungen:

1. Der Blasenschnitt mit zeitweiliger oder bleibender Fistel ist vor allem angezeigt: Bei Blasenschmerzen, bei Blutharnen und bei subakuten Katarrhen, die mittelst Verweilkatheter nicht zu bessern sind.

2. Er ist unzuverlässig bei akuten Infektionen, muss aber auch hier versucht werden.

3. Bei den meisten Fällen von schmerzhaftem Katheterismus kann er durch andere Mittel, unter andern durch den Verweilkatheter, ersetzt werden.

4. Er muss ausnahmslos ausgeführt werden bei falschen Wegen und bei schwierigem Katheterismus.

5. Gelingt der Katheterismus gar nicht, so muss er erst recht ausgeführt werden. Einige operirte Fälle werden mitgetheilt.

P. de Grandcourt (50) wendet sich gegen den Missbrauch, der von vielen Chirurgen mit dem hohen Blasenschnitt gemacht wird. Derselbe soll aufgespart bleiben für die Fälle von akuter Infektion (fast immer erfolglos) und eventuell für chronische Infektionen. Niemals darf man ihn aber ausführen, bevor nicht alle andern Mittel versucht sind.

Swinburne (104) beschreibt ein Instrument zur Prostatamessung bei chronischer Prostatitis. Dasselbe hat eine bestimmte Krümmung und soll den gekrümmten Finger ersetzen, vor allem bei Fällen, bei denen man die Drüse mit dem Finger schwer erreichen kann.

Guépin (53) empfiehlt, um die Schmerzen bei dem Blasenkrampf der Prostatiker zu lindern, Abführmittel und lokale Blutentziehung. Ausserdem Kompression der Prostata, um die Stauung des Drüsensekrets hintanzuhalten. Im entzündlichen Stadium Dauerkatheter. Wird hierdurch keine Besserung der Beschwerden erzielt, so ist der Blasenschnitt auszuführen.

S. Grosglik (52) berichtet über Pathologie und Therapie der chronischen Prostatitis. Ein sehr fleissiges und genaues Studium über dieses Thema, bringt jedoch zumeist nur Allbekanntes. Trzebicky (Krakau).

A. Zaleski (113) berichtet über Radikaloperation der Hypertrophia prostatae. Eine sehr fleissige Monographie, die jedoch nur Bekanntes bringt.

Trzebicky (Krakau).

XXIII.

# Verletzungen und chirurgische Krankheiten der oberen Extremität.

## Referent: Tietze, Breslau.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

### 1. Angeborene Krankheiten, Missbildungen, Entwickelungshemmungen und ihre Behandlung.


1. Audebert, Syndactylie et polydactylie héréditaires. Société d'Anatomie et de Physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 19.
2. *Archamboult, De la polydactylie au point de vue héréditaire; coïncidence des malformations avec les tanes névropathiques. Thèse de Paris 1896.
3. Bourand, Syndactylie par accolement des doigts sous la peau. Société d'Anatomie et de Physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 21.
4. Buchbinder, Ein Beitrag zur Kasuistik des kongenitalen Radiusdefektes. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt 1896.
5. Commandeur, Hémimélie unilatérale du membre supérieur. Note sur l'anatomie des moignons d'arrêt de développement des membres. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 9.
6. Dowd, Cleft Hand. Annals of Surgery 1896. Part. 44.
7. Ebstein, Vererbung von Missbildung der Finger und Zehen. Virchow's Archiv 1896. Bd. 143. Heft 2.
8. *Fernow, Fr., Ueber kongenitale Knochendefekte an Vorderarm und Unterschenkel. Leipzig 1896. Dissert.
9. Gregg, Wilson, Hereditary polydactylism. Journal of anatomy and physiology 1896. April.
10. Günther, Ein Fall von kongenitalem Defekt der oberen Extremität. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 26.
11. *Hannebelle, Contribution à l'étude du traitement de la syndactylie congénitale. Thèse de Paris 1896.
12. Hlawacek, Ueber einige Extremitätenmissbildungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 1 u. 2.
13. Holz, Angeborene Verschiebung des Schulterblatts nach oben. Medizinisches Korrespondenzblatt des württembergischen ärztlichen Vereins 1896. Bd. LXVI. Nr. 33.
14. *Joachimsthal, Ueber Hyperphalangie und Brachydaktylie. Deutsche Naturforscher-Versammlung Frankfurt a. M. 1896. (Hat zum Referat nicht vorgelegen. Ref.)
15. Kümmel, Werner, Die Missbildungen der Extremitäten durch Defekt, Verwachsung und Ueberzahl. Bibliotheca medica E. Heft 3. Cassel, Verlag von Th. G. Fischer & Co. 1895.
16. Langran, B., Supernumerary fingers and malformation of the foetal head. The Lancet 1896. March 7.
17. Riedinger, Ein Fall von Spalthand. Intern. photogr. Monatsschrift für Medizin und Naturwissenschaften (III.) Jahrg. 1896. Verlag von Eduard Heinr. Mayer, Leipzig.
18. *Mlle. Samonilovitch, De la gampsodactylie. Thèse de Paris 1896.

19. Simons, Ein äusserst seltener Fall von Hemmungsbildung. (Schlüsselbein.) Metzer militärärztliche Gesellschaft. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896. Heft 7.
20. Steward, Le Roy, Mc. Curdy, Congenital absence of radii. Annals of surgery 1896. January.
21. Tilanus, Ueber einen seltenen Fall von Ektrodaktylie. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1896. Bd. IV. Heft 2 u. 3.
22. Wiesinger, Angeborner Hochstand der rechten Scapula. Aerztlicher Verein Hamburg. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 50.
23. Wolffheim, L., Ueber den angeborenen Hochstand des Schulterblattes. Leipzig 1895. Dissert.
24. — Ueber den angeborenen Hochstand des Schulterblattes. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1896. Bd. IV. Heft 2 u. 3.

Wenn wir bei dem Referat über die Arbeiten betreffend die obere Extremität mit der Lehre von den vererbten Krankheiten und Neubildungen beginnen, so sei hier zunächst über die Arbeit von

Kümmel (15) berichtet, welche ihrem Inhalte nach zweifellos eine ganz besondere Beachtung beanspruchen dürfte. Verf. liefert zunächst in derselben eine Beschreibung von 23 neuen Fällen, welche zum grössten Theile der Klientel der Breslauer chirurgischen Klinik entstammen. Besonders dankenswerth ist dabei die Mittheilung des anatomischen Befundes in drei Fällen von Radiusdefekten, die Kümmel einer sorgfältigen Präparation unterzogen hat. Im zweiten Theile seiner Arbeit, der sich ausser den eigenen Beobachtungen auf ein riesiges, aus der Litteratur gesammeltes Material stützt, entwickelt der Verf. sodann seine Ansichten über die Entstehung der fraglichen Abnormitäten. Als Ursache habe man „endogene“ und „exogene“ Faktoren zu berücksichtigen, erstere bestehen in einer proversen Keimanlage, letztere bestehend in äusseren, mechanischen Einflüssen, welche die Entwickeluug des an und für sich normal entwickelungsfähigen Keimes hemmten. Da sich erstere Faktoren ganz unserer Beurtheilung entzogen, so bestünde das Bedürfniss, in allen Fällen nach exogenen Momenten zu suchen, welche die Schuld für die Neubildung tragen könnten und in der That gelänge dieser Nachweis doch für sehr viele Fälle zur Evidenz, in anderen Fällen wurde dieselbe Annahme jedenfalls sehr wahrscheinlich gemacht. Diese exogenen Faktoren sieht Verf. vor allen Dingen in dem Missverhältniss zwischen dem sich entwickelnden Keim und der Grösse der Uterushöhle, welche zur Annäherung des Keimes an das Amnion, zu Verwachsungen und Faltungen derselben führten. Es spielten dabei eine grosse Rolle auch die normalen Krümmungen des Fötus, welche das Amnion schon an und für sich in Falten legten. Verlegt werden müsse diese Art der Entstehung der Missbildung allerdings in eine sehr frühe Zeit, nämlich in die ersten vier Lebenswochen des Fötus. Kümmel sucht nun diesen Gedanken an der Hand seines gesammten Materiales durchzuführen, indem er unter den bekannten Missbildungen eine Reihe von Typen aussondert und an diesen überall den Nachweis zu bringen trachtete, wie man sich auf Grund seiner Theorie die Entstehungsbedingungen zu denken hat. Ist dies für die Missbildungen durch Defekt und Verwachsung

wohl verständlich, so muss er allerdings für die Erklärung der Missbildungen durch Ueberzahl noch eine Zusatzhypothese machen, die darin besteht, dass er die Ursache der letzteren auch sieht in einer äusseren Schädigung der Keimanlage, auf welche aber eine Reaktion folge, die zu einer überschüssigen Produktion, zu einem Zuviel, führe, ebenso, wie man dies allerdings bei niederen Thieren beobachten könne. Den Schluss der Arbeit bildet dann ein Kapitel über die Therapie, welches der Natur der Sache nach weniger Neues bringt. Kümmel schlägt für manche Fälle von überzähligen Fingern (Daumen) vor, die beiden vorhandenen Stumpfe seitlich anzufrischen und zu vereinigen. Schliesslich folgen dann sehr sorgfältig ausgearbeitete Tabellen und eine Reihe von Abbildungen.

Simons (19). Bei einem im zweiten Dienstjahre stehenden Oekonomie-Handwerker, welcher sich wegen Hustens krank meldete, fand sich, dass beiderseits die Schlüsselbeine nicht aus einem Knochen bestanden, sondern in der Mitte eine Lücke aufwiesen. An der linken Seite hatten bei ruhiger Haltung die Stücke das Aussehen und die Lage wie bei einer frischen Fraktur, indem das mediale Bruchende durch den Musc. sternocleidomastoideus in die Höhe gezogen, das distale durch die Schwere des Armes herabgezogen wurde. Die Stücke waren in der Quer- wie Längsrichtung einander verschieblich und zwar so bedeutend, dass man die Schultern ziemlich nahe nach vorn zusammenbringen konnte. Irgendwelche Störungen in der Funktion der Arme oder Schultern hat der Mann nicht; er besitzt eine kräftige Schulter- und Armmuskulatur, und bei seiner einige Wochen dauernden militärischen Ausbildung hat er seinen Dienst gut verrichten können; er hat überhaupt bis zur Zeit der zufälligen Entdeckung von der Hemmungsbildung nichts gewusst.

Bei weiterer Untersuchung stellten sich noch andere Eigenthümlichkeiten heraus. Die Schulterblätter sind in der Art verbildet, dass die Gräte derselben stark winklig gebogen und verdickt ist. Die Zähne des Oberkiefers sind in der Mitte stark zusammen und etwas übereinander geschoben. Der harte Gaumen ist sehr hoch spitzbogenförmig gewölbt. Die Stirnnaht ist deutlich zu fühlen und etwas eingezogen, ebenso auch die Scheitelnaht. Auch die beiden Fontanellen sind zwar verknöchert, aber deutlich zu fühlen.

Einen Fall von kongenitalem Defekt an der oberen Extremität beschreibt Günther (10).

Es handelt sich um eine 62 Jahre alte Frau, bei welcher der Oberarm normal entwickelt ist, während vom Unterarm nur ein kurzer Stumpf vorhanden ist, an dem fünf rudimentäre Finger sitzen. Soviel die Untersuchung ergiebt, sind die grossen Gefässe und Nerven am Oberarm gut erhalten, Reizung der Nerven am Oberarm ergiebt Kontraktion in den Muskelstümpfen des Unterarms.

Wie dieser Fall entwickelungsgeschichtlich zu deuten sei, möchte Verf. nicht entscheiden.

Audebert (1) berichtet über eine Familie, in welcher in vier Generationen bereits und zwar gleichmässig unter Männern und Frauen Syndaktylie und Polydaktylie erblich waren. Auch der jüngste Spross dieser Familie, ein neu-

geborenes Kind, zeigt diese Erscheinungen (6 Zehen beiderseits mit theilweiser Verwachsung derselben und Syndaktylie an beiden Händen), die Mutter hatte ähnliche Erscheinungen, der Vater war ganz gesund.

Auch Gregg Wilson (9) theilt ähnliche Beobachtungen mit.

Ebenso lässt sich die Beobachtung Ebstein's (7), ohne sehr ausführlich zu sein, in einem Referate nicht gut wiedergeben; es sei daher nur bemerkt, dass es sich um die in gedrungener Kürze wiedergegebene Krankengeschichte einer Familie handelt, bei welcher schon in der fünften Generation Verwachsungen an Fingern und Zehen beobachtet worden waren. Die Vererbung geschah sowohl durch den Vater als die Mutter.

Langran (16). Kurze Mittheilung über eine Familie, in der eine Reihe von Mitgliedern überzählige Finger besassen; auch der Vater hatte einen solchen an jeder Hand.

In dem Falle von Bourand (4), der aus der Ueberschrift ersichtlich ist, hat dagegen eine erbliche Belastung nicht vorgelegen.

Commandeur (5) hatte Gelegenheit, bei einer an Ileus gestorbenen 28 Jahre alten Frau genau antomisch den rechten Arm zu untersuchen, welcher, bei normal entwickeltem Oberarm eine starke Verkürzung des Unterarmes und Fehlen der Hand dargeboten hatte. Ln der Spitze des konisch zulaufenden Stumpfes fanden sich in Form von kleinen Hautknöpfchen Rudimente der Finger. Als Hauptergebniss der Untersuchung ist anzusehen, dass sich als Fortsetzung der stark verkürzten Vorderarmknochen ein viereckiges Knorpelknochenstück findet, welches anscheinend die Verschmelzung der knöchernen Gebilde der Hand darstellt. Die Muskeln des Vorderarmes sind, mit Ausnahme der M. pronator quadratus, des M. abductor pollic. long. und des M. extens. poll. brevis vorhanden und wenigstens an ihren Ursprungsstellen deutlich zu erkennen und von einander zu trennen. Die Arterien und Nerven sind dünner als normal, die A. brachialis zeigt eine hohe Theilung in ihre beide Endäste. Verf. erblickt in dem Befunde das Zeichen einer richtigen Hyperplasie der Extremität, nicht aber eine kongenitale Amputation.

Buchbinder (4). Bericht über fünf Fälle von kongenitalem Radiusdefekt, darunter ein Fall von Fehlen des Radius und Daumens, ein Fall von angeborenem doppelseitigen und ein Fall von partiellem doppelseitigen Radiusdefekt. Ein Theil der Fälle zeigte auch andere Entwickelungsanomalien.

Mc Curdy (20) hat in einem Falle von kongenitalem Radiusdefekt bei einem fünf Monate alten Kinde die von Bardenheuer vorgeschlagene Spaltung der Ulna versucht, dieselbe aber aufgeben müssen, weil die Weichtheile auf der Radialseite zu kurz waren, als dass die Hand hätte genügend abduzirt werden können. Er resezirte schliesslich das untere Stück der Ulna, spitzte das obere zu und packte es in ein Loch des von oben nach unten durchbohrten Os seminulare. Bevor die Hand so weit herübergebracht werden konnte, war eine Tenotomie eines Theiles der Sehnen auf der Radialseite nothwendig.

Riedinger (17): Fall von Spalthand. Es fehlte der dritte Finger, welcher jedoch bei der Geburt als Hautanhang vorhanden gewesen zu sein scheint und dann abgeschnürt wurde. Der dicke Metacarpus ist stark atrophisch, der Zeigefinger abduzirt, der Daumen adduzirt. Patient ist jetzt 65 Jahre alt und hat es gelernt, seine Hand sehr gut zu benützen. Riedinger schliesst sich in der Auffassung von der Entstehung der Extremitätenneubildungen den Ausführungen Kümmels an.

Einen interessanten Fall von Spalthand berichtet auch Dowd (6).

Tilanus (21) beschreibt einen Fall von Ektrodaktylie — kongenitales Fehlen von Fingern, der erstens dadurch ausgezeichnet war, dass die 26 Jahre alte Patientin, die das Phänomen an allen Extremitäten zeigte, gelernt hatte, die Handstumpfe zu allen möglichen Verrichtungen zu brauchen und zweitens dadurch, dass in der Familie bereits 15 Fälle dieser Missbildung innerhalb von drei Generationen berichtet worden waren. Aetiologisch liess sich nichts weiter feststellen.

Die Schlussätze der Arbeit von Hlawacek (12) lauten folgendermassen:

1. Radius, Os naviculare, Os multangulum maius, Metacarpus und die zwei Phalangen des Daumens sind durch Differenzirung in querer Richtung entstandene Derivate des ursprünglich einheitlich angelegten Radialstrahles des Gegenbaur'schen Archipterygiums.

2. Wirkt auf diesen Radialstrahl ein durch ein räumliches Missverhältniss zwischen Flötus und Amnionhöhle bedingter Druck zu einer Zeit ein, wo die Entwickelung und Differenzirung desselben in seine einzelnen Abschnitte noch nicht so weit fortgeschritten ist, dass die einzelnen Theile sich selbstständig weiter entwickeln könnten, so kommt es zum Untergange des Radialstrahles in toto und einer durch das gleiche Moment bedingten pathologischen Handstellung (Fälle von Radiusdefekt mit 4- oder 3fingeriger Hand); von diesem Untergange bleibt mitunter der in seiner Entwickelung den distalen Theilen vorauseilende proximalste Radiusantheil ausgeschlossen. (Fälle von vorhandenem oberen Radiusrudimente.)

3. Tritt die schädigende Druckwirkung zu einer Zeit hochgradiger Entwickelung und Differenzirung auf, so kommt es zu lokalen Schädigungen des direkt betroffenen Theiles oder zu einer Störung am Punctum minoris resistentiae (Epiphysiolyse), die nicht direkt betroffenen Antheile sind jedoch eines selbstständigen Bestandes fähig, wenn sie auch in ihrer Weiterentwickelung gehemmt werden. (Fälle von distalem Radiusrudimente mit vorhandenem Karpal-, Metakarpal- und Phalangealknochen, Schmid.)

4. Die Druckwirkung ist im Stande, Koalescenzen hervorzubringen, wodurch totale oder partielle Radiusdefekte vorgetäuscht werden. (Fälle von Radiusdefekt bei vorhandenen Karpale, Metakarpale, Phalangen, Schmid's Fälle.

Wiesinger (22). Vorstellung eines 2jährigen Kindes mit angeborenem Hochstande der rechten Scapula. Dieselbe, sonst normal entwickelt, steht hand-

breit höher als die linke. Die wahrscheinlichste Ursache ist eine abnorme Lage im Uterus, vielleicht bedingt durch mangelndes Fruchtwasser.

Der Fall von Holz (13) unterscheidet sich dadurch von den bisher bekannten Fällen von Hochstand der Scapula, dass bei ihm eine sehr erhebliche Atrophie der Muskeln und Knochen des Schultergürtels (und eine Atrophie der Oberarmmuskulatur) zu bemessen ist. Verf. nimmt die bekannte Sprengelsche Hypothese als richtig an, wonach die fragliche Affektion bedingt ist durch Lagerung des Fötus im Uterus mit auf den Rücken geschlagenem Arm und glaubt, dass bei diesem Modus, wie dies wohl in seinem Falle geschehen sei, die Blutversorgung erheblich leiden könne.

Wolffheim (23) theilt aus der Klientel von Parewski einen interessanten Fall von Hochstand der Scapula mit, der ganz besonders — gleich einem von Kirmisson beschriebenen Falle — dadurch ausgezeichnet ist, dass sich eine starke Achsendrehung der Scapula fand: der laterale Rand der Scapula lag völlig horizontal, der mediale folgt von innen unten nach oben aussen. Ausserdem findet sich eine im Cervicodorsaltheil nach rechts gerichtete Skoliose und eine deutliche Atrophie der rechten Gesichtshälfte. Bezüglich der Aetiologie führt Verf. die verschiedenen Theorien von Sprengel, Schlange, Kirmisson und anderen an, ohne sich für einen derselben fest zu entscheiden. Bei der geringen Zahl der bisher mitgetheilten Beobachtungen ist dies wohl auch unmöglich.

C. B. Tilanus (21) bespricht 3 eigene Fälle von Hochstand der Scapula. In einem Falle war eine Exostose der Scapula vorhanden, welche abgebrochen wurde; in einem anderen eine Exostose wahrscheinlich. Rotgans.

## 2. Krankheiten der Haut.


1. Du Castel, Tuberculose de la main et de l'avant-bras. Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Nr. 3. Mars 1896.
2. Küttner, Ueber den Lupus der Finger und Zehen. Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
3. Lang, Elephantiasis des linken Armes. Wiener dermatologische Gesellschaft. Wiener med. Presse 1896. Nr. 13.
4. Peraire, Cornes des mains et de l'avant-bras. Ablation. Guérison. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 13.
5. — Deux tumeurs cornées de la main et de l'avant-bras. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 15.
6. Wolters, Ein Fall von Sklerodaktylie. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 8.


Péraire (4) beschreibt drei Hauthörner, von denen das eine, von der Grösse eines Taubeneis am Mittelfinger der rechten Hand bei einer 84 Jahr alten Frau sass, während das andere in Form eines spitzen, centimeterlangen Hornes dicht unter dem Handgelenk auf der Beugeseite sass, und schliesslich das letzte wieder als ein grösserer, beetartiger, etwas erhabener Tumor auf dem Handrücken bei einer alten Frau zu finden war. In jedem

Falle waren Jahre über der Entwickelung der Tumoren dahingegangen. Das Aussehen derselben entsprach den bekannten Typen, ebenso ergab die nach der Excision vorgenommene mikroskopische Untersuchung nichts wesentlich Neues.

Derselbe (5) giebt die kurze Beschreibung zweier verhornter Tumoren von der Hand und dem Vorderarm. In einem Falle handelt es sich um ein Gebilde, das in seiner Zusammensetzung etwa einem Nagel gleicht, im anderen um ein Papillom mit stark verborntem Epithelbelag. Klinische Notizen fehlen.

Du Castel (1). Flaches tuberkulöses Geschwür an der volaren Seite des Mittelfingers beim Uebergange derselben auf die Palma manus. Pat. ist Phthisiker im letzten Stadium. Anlass zu dem durch seinen ungewöhnlichen Sitz auffallenden Geschwür gaben offenbar Erosionen, die sich Pat. in seinem Beruf — er ist Sattler und jene Stelle war besonders Insulten ausgesetzt — zugezogen hat.

Trotz der an und für sich recht seltenen Lokalisation des Lupus an Fingern und Zehen kann Küttner (2) über 11 Fälle dieser Erkrankung aus der Klinik von Bruns berichten. Er unterscheidet auf Grund derselben zwischen der sogenannten mutilirenden Form des Lupus, bei welcher derselbe wie eine Neubildung in die Tiefe greift und die darunter liegenden Gebilde, auch den Knochen zerstört und einer nur oberflächlichen Form dieses Leidens, die aber auch in Folge von Narbenkontrakturen und Wachstumshemmungen zu Deformitäten führt „lupöse Verkrüppelung". Bei der ersten Form gehen häufig Finger und Zehen von der Peripherie aus bis auf kleine Stümpfe verloren, oder es wird eine Phalanx aus der Kontinuität der Glieder aus abgestossen oder schliesslich greift der Lupus von einer Stelle aus ringförmig in die Tiefe und zerstört den Finger wie bei einer Amputation. Bei der zweiten Form bleibt die Krankheit, wie gesagt, oberflächlich, es kommt stellenweise zur Bildung von Narbensträngen und damit zu schweren Stellungs-Anomalien in den Gelenken, ohne dass die unter der Haut liegenden Gebilde tuberkulös erkrankt sind. Auch der Knochen zeigt Veränderungen und zwar im Sinne einer Wachstumshemmung.

Wolters (6) demonstrirt einen Fall von Sklerodaktylie aus der Klinik von Doutrelepont in der niederrheinischen Gesellschaft.

Es handelt sich um eine 32 Jahre alte Frau, die schon vor 14 Jahren allerhand unangenehme Empfindungen nebst leichter Abschuppung in den Fingerspitzen bemerkt hat. Aber erst vor einem Jahre spürte sie ein allmähliches Fester- und Straffwerden der blass gewordenen Haut an Hand und Fingern. Die Bewegungen werden dadurch stark behindert. Aehnliche Erscheinungen finden sich an der rechten Kniescheibe und an den Ohren. Gesicht wird ebenfalls nach anfänglicher Röthung blass und erhält allmählich ein glattes straffes Aussehen. Der Prozess schreitet an den ergriffenen Partien langsam fort, so dass die Finger jetzt in leichter Beugung flektirt sind und nicht mehr ganz gestreckt werden können. Das Knochensystem ist deutlich atrophirt, die Phalangen sind bis auf die Hälfte des Volumens reduzirt, die Nägel bis auf Reste geschwunden. Der Prozess geht am Dorsum bis ans Handgelenk, wo er diffus in gesunde Haut übergeht. Die Vola manus ist unbetheiligt. Genaue Untersuchung ergiebt keine Störung der nervösen Funktionen, Sensibilität intakt, der Leitungswiderstand der veränderten Haut normal. Behandlung bisher erfolglos.

In der Mittheilung von Lang (3), die nur in einem sehr kurzen Referat wiedergegeben ist, handelt es sich anscheinend um ein Rankenneurom, das zu einer elephantiastischen Verdickung des Armes geführt hatte. Es wurde durch Exstirpation der verdickten Nervenstämme versucht, dem Uebel beizukommen, doch scheint der Erfolg kein glänzender gewesen zu sein.

### 3. Erkrankungen der Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden und Schleimbeutel.


1. Barsis, Ueber die subcutane Ruptur des langen Bicepskopfes. Wiener med. Presse 1896. Nr. 50.
2. — Zwei Fälle von subcutaner Ruptur des langen Bicepskopfes. Wiener med. Blätter 1896. Nr. 50.
3. *Bès, Contribution à l'étude des kystes synoviaux des doigts d'origine rhumatismale. Thèse de Paris 1896.
4. Brault, Arrachement sous-cutané des insertions des tendons-extenseurs des doigts et des orteils sur la phalangette. Revue des Chirurgie 1896. Nr. 4.
5. *Gerhart, Zerreissung der Bicepssehne. Gesellschaft der Aerzte in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 7.
6. Hägler, Ueber Sehnenverletzungen der Hand und des Vorderarmes. Beiträge zur klin. Chirurgie 1896. Bd. 16. Heft 1 u. 2.
7. Henle, Ein Fall von ischämischer Kontraktur der Handbeugemuskeln geheilt durch Verkürzung der Vorderarmknochen. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 19.
8. Kidd, W., Rupture of the terminal expansion of the extensor communis digitorum. The Lancet 1896. March 28.
9. *Lapeyne et Labbé, Fibrome tuberculeux d'une gaine synoviale digitale. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Décembre.
10. *Lebon, Contribution à l'étude des kystes a grains riziformes du poignet. Thèse de Lille 1895—1896.
11. *Masson, Contribution à l'étude du traitement des synovites tendineuses du poignet d'origine tuberculeuse. Thèse de Nancy 1896.
12. *Michel, De l'extirpation totale des gaines synoviales dans le traitement des synovites tuberculeuses des gaines tendineuses de la main. Thèse de Montpellier 1896.
13. Morton, A case of reunion of flexor tendons of finger divided two months before operation. British medical journal 1896. Febr. 1.
14. *Nommel, W., Drei Fälle von Tendovaginitis fungosa an den Fingern. Würzburg 1896. Dissert.
15. Roberts, Substitution of muscular bellics in traumatic rupture of extensor muscles in the forearm. Transactions of the Philadelphia academy of surgery. Annals of Surgery 1896. July.
16. — Traumatic rupture of the biceps muscle of the arm with oper tracture of the internal condyle of the humerus. Philadelphia academy of surgery. Annals of Surgery 1896. July.
17. Thomas, Rupture of the terminal expansion of the extensor communis digitorum. The Lancet 1896. May 9.
18. Wallace, Rupture of the terminal expansion of the extensor communis digitorum. The Lancet 1896. Febr. 29.
19. Widal, Hygroma sous-deltoïdien suppuré métapneumonique; absence de microbes dans le pus. Clinique Médicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 30.
20. Zapffel, Kyste à grains riziformes du poignet droit; extirpation de la poche. Bulletins de la société de chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.

Thomas (17) berichtet über folgenden Fall:

**Ein kräftiger Mann stürzt beim Fussballspielen hin und zieht sich am Mittelfinger der rechten Hand eine komplizirte Zerreissung des Gelenkes zwischen Nagel und zweiter Phalanx zu. Die Ausbreitung der Strecksehne am oberen Glied ist abgerissen, die Gelenkkapsel eröffnet, aus der Wunde schaut das Köpfchen der zweiten Phalanx heraus. Heilung. Das Endglied bleibt aber in einem Winkel von ca. 135° gebeugt und kann aktiv nicht vollkommen gestreckt werden. Verf. hofft aber auf vollkommene Wiederherstellung der Funktion (was Referent nach eigenen Erfahrungen bezweifelt).**

Wallace (18) berichtet über eine Frau, die sich beim Strümpfeanziehen einen Abscess der Strecksehne des rechten Mittelfingers am Endglied zugezogen hat. Etwas Näheres über den Mechanismus war nicht zu eruiren; die Pat. hatte ein leichtes Knacken gefühlt. Das Nagelglied stand in einem Winkel von 135° und konnte nicht gestreckt werden. Verband mit Schiene in Hyperextension. Beugestellung war 100°.

Kidd (8) schildert das Resultat zweier Fälle von Abscess der Strecksehne vom Nagelglied. Im ersten Falle handelte es sich bei der fraglichen Verletzung um den fünften Finger der rechten Hand, im zweiten fehlt eine genauere Angabe. Die Verletzung war entstanden durch Fall auf die ausgestreckte Hand beim Herabstürzen von einer Treppe. Das Glied konnte nicht völlig gestreckt werden. Völliges Streckvermögen (Stellung?) trat aber innerhalb mehrerer Monate ein, nachdem die Behandlung ganz ausgesetzt worden war.

Hägler (6) theilt zunächst einen Fall von subcutaner Zerreissung der Flexorensehne mit, der, wie genaue Nachforschungen in der Litteratur ergeben haben, fast ein Unikum ist, da nur noch eine einzige ähnliche Beobachtung von Sick existirt. Ein junger Mann stand mit auf dem Rücken liegenden Händen beim Spielen in einem Kreise, als einer der Mitspielenden rückwärts an ihm vorbeischoss. Der erste Knabe blieb mit dem linken Ringfinger im Kleid des Anderen hängen und verspürte einen heftigen Schmerz im Finger, als er die Hand schliessen wollte, bei welcher Bewegung der Finger eben wegen seiner abnormen Fixation nicht folgen konnte (Hyperextension). Von da ab besteht Unvermögen, die Nagelphalanx zu beugen; dieselbe stellt sich dann aber nach und nach selbst in einen leichten Beugewinkel. An der Vola der Grundphalanx fasst man einen harten, etwa bohnengrossen Körper, offenbar das ungerollte, mit einem Stück der Phalanx abrissene Ende der Sehne des M. flexor profundus. Allmählich rutscht derselbe bis auf den Metakarpus. Die funktionelle Behandlung des Patienten ist eine geringe. Verf. geht dann etwas näher auf den Entstehungmechanismus der subcutanen Sehnenverletzungen ein, nachdem er noch einige von ihm beobachtete Fälle von subcutaner Verletzung der Streckfasern mitgetheilt hat. Er hat sowohl die Zerreissung der Streckfasern als diejenige der Beugefasern experimentell erzeugt und zwar erstere in der Weise, dass er bei Fixation des ersten Interphalangealgelenkes in Streckhaltung die Nagelphalanx stark gegen den übrigen Theil des Fingers beugte. In zwei Dritteln der Versuche erfolgte der Abriss mit demjenigen eines kleinen Knochenstückchens, in einem Drittel mit Abriss der Fasern dicht an der Insertion.

Die Verletzung liess sich auch erzeugen, wenn die Sehne auf dem Metakarpalknochen oder der Grundphalanx durchschnitten war. War die Sehne dicht unter dem Interphalangealgelenk abgerissen, so bestand zwischen den durchrissenen Enden meist noch ein Zusammenhang in Form einiger stehengebliebener Sehnenfasern. Was nun die Abreissung der Flexorensehne anbetrifft, so konnte diese experimentell nur erzeugt werden durch Hyperextension, aber auch nur dann, wenn man den Vorderarm so stark umschnürt hatte, dass die Muskulatur dadurch verhindert wurde, dem Zuge zu folgen. Hägler nimmt an, dass diese Verletzung entstehe durch starke Zusammenziehung der Flexoren, indem der Finger passiv gehindert würde, der intendirten Bewegung zu folgen (Hyperextension). Nur einmal riss die Röhre allein ab, wobei noch einige Fasern wieder stehen blieben, in den anderen Fällen wurde jedesmal ein kleines Knochenstück von der Basis der Nagelphalanx mit abgesprengt. Eine besondere krankhafte Disposition der Sehne (Fragilitas tendinum Volkmann's) ist jedenfalls keine nothwendige Vorbedingung für das Zustandekommen der Erfolge. — Den zweiten Theil der Arbeit bildet der Bericht über 100 Fälle von offenen Sehnenverletzungen, die in den letzten Jahren in der Baseler Klinik beobachtet wurden. Ref. muss es sich versagen, auf diesen Abschnitt, der gleichfalls sehr gründlich bearbeitet ist und viel Interessantes bringt, näher einzugehen. Es sei nur erwähnt, dass als Nahtmethode folgende gewählt wurde: Beide Sehnenstümpfe werden durch eine quere Naht gegen einander fixirt. Darauf folgen einige Nähte in der Längsrichtung der Sehne, deren Einstich- und Ausstichöffnungen aber jenseits der queren Naht liegen. Schneiden die Fäden durch, so finden sie immer noch an der Quernaht eine hemmende Barrière. Ein Hauptgewicht ist zu legen auf die Verhütung von Verwachsungen zwischen Sehne und Hautnarbe. Müssen daher die detachirten Sehnenenden freigelegt werden, so geschieht dies durch Erweiterung des ursprünglichen Querschnittes oder durch Längsschnitte, die neben der Sehne verlaufen. Aus demselben Grunde ist eine Drainage der Wunde möglichst zu vermeiden.

Aehnliche Aufgaben wie Hägler hat sich Brault (4) in seiner Arbeit gestellt, welche allerdings nur den Abriss der Strecksehnen behandelt. Obgleich auch der klinische Theil, der sich auf 22 Beobachtungen (eine eigene) stützt, sehr sorgfältig behandelt worden ist, so sei es gestattet, vornehmlich den experimentellen Theil zu referiren. Verf. hat 100 Experimente an Leichen angestellt und unter diesen 82mal ein positives Resultat erhalten. Am geeignetsten zum Hervorbringen der Läsion erwies sich die Flexion bezw. Flexion und Torsion. Keine andere Bewegung als die Flexion konnte für sich allein einen Abriss der Sehne zu Stande bringen. Wie dies schon aus klinischen Daten hervorging, erwies sich aber als sicherster Modus Hyperflexion des Nagelgliedes im 1. Interphalangealgelenk. Bei sehr starker Gewaltanwendung kann man Abriss auch erzeugen bei einfacher Beugung. Unter 82 positiven Experimenten handelte es sich nur neunmal um einen einfachen Abriss der Sehne, in 73 Fällen war gleichzeitig der Knochen verletzt und zwar

schwankt die Art der Knochenläsion vom einfachen Abriss des knöchernen Sehnenansatzes bis zur inkompleten oder kompleten Fraktur der Phalanx. Es hängt dies sowohl von der Stärke der Gewalteinwirkung als von der Art der Entwickelung der Knochensubstanz ab. Im Uebrigen kann man die gleichen Verletzungen durch den gleichen Modus an allen Fingern erzeugen. — Dem Muskelzug spricht Brault nur eine indirekte Wirkung zu, nämlich durch Fixation des 1. Interphalangealgelenkes in Ruhigstellung des Gliedes eventuell in der Sehnennaht.

Morton (13). Sehnennaht der zwei Monate vor der Operation durch eine Verletzung durchtrennten Sehnen der M. m. flexor subl. und Prof. des 3. Fingers der linken Hand. Es tritt eine gute Gebrauchsfähigkeit ein, die Sehne ist mit der Operationsnarbe dicht verwachsen. Verf. erblickt hierin das Interessante seiner Mittheilung und bezieht diesen guten Erfolg darauf, dass frühzeitig mit passiven Bewegungen begonnen wurde (am 5. Tage), dass aber diese Bewegungen so lange nur auf ein Mindestmass beschränkt wurden, als man einer festen Vereinigung der getrennten Sehnenenden noch nicht sicher war.

In der Academy of surgery berichtet Roberts (15) über eine Sehnentransplantation der Strecksehnen des Zeige- und vierten Fingers auf die benachbarten Strecksehnen des Daumens und des 3. Fingers. Es handelte sich um eine traumatische Zerreissung. Der Erfolg war gut.

Barsis (1) stellt zwei Fälle von Bicepsruptur im Wiener med. Klub vor und berichtet über diese und einen dritten in einer etwas ausführlichen Mittheilung. An und für sich recht interessant, bieten die Fälle aber nichts prinzipiell Neues. Verf. widerräth das bisher eingehaltene immobilisirende Verfahren und räth zu Massage, Bewegungen etc. Verf., der innerhalb eines Jahres diese 3 Fälle in einem Ambulatorium für Mechanotherapie beobachtet hat, hält diese Verletzung für häufiger, als dies bisher angenommen. Es entspricht dies den auch in Deutschland gerade in der sogenannten Unfallspraxis gemachten Erfahrungen.

Von dem Gedanken ausgehend, dass in den Fällen von ischämischer Muskelkontraktur die Störungen in der Beweglichkeit im Prinzip begründet seien in dem Missverhältniss zwischen Länge der Knochen und derjenigen der (pathologisch) verkürzten Muskeln, hat Henle (7) in einem typischen Falle dieser Art mit gutem Erfolge beide Vorderarmknochen durch kontinuitätsresektion verkürzt. Die interessante Beobachtung verdient es, in extenso wiedergegeben zu werden.

Ein neunjähriger Knabe zog sich im Oktober 1895 eine Fraktur des rechten Vorderarmes zu. Der alsbald angelegte Gypsverband wurde in Folge sehr starker Schmerzen im Arm und eingetretener Schwellung der blaurothen Hand nach etwa 12 Stunden abgenommen und alsbald durch einen neuen ersetzt, der dann bis zur Konsolidation des Bruches liegen blieb. Die Finger standen jetzt in ausgesprochener Beugekontraktur, doch besserte sich diese Stellung nach fleissig angewandten aktiven und passiven Bewegungen bis zu einem gewissen Grade, um dann, seit 6 Wochen etwa, vollkommen stationär zu bleiben. Die Bewegungen von Hand und Fingern sind in den gegebenen Grenzen frei und vollkommen schmerzlos.

Bei der Aufnahme des Knaben in die Klinik findet sich neben normalen inneren Organen die rechte Hand ein wenig radialwärts und hochgradig volar flektirt. Bei gestreckten Fingern beträgt letztere Flexion etwa 90°, bei Beugung der Finger gelingt Streckung im Handgelenk. Bei stark gebeugtem Handgelenk ist die Bewegung der Finger vollkommen frei, bei stark flektirten Fingern die des Handgelenkes bis auf die Dorsalflexion, die etwas beschränkt ist. Pronation und Supination sind bei einer Fixation in etwa Mittelstellung vollkommen aufgehoben.

Die grobe Kraft der Bewegung erscheint rechts kaum geringer als links. Elektrische Untersuchung ergiebt nichts Abnormes. Der Umfang des ganzen Armes ist rechts um 1 cm geringer als links, nur etwas oberhalb des Handgelenkes beträgt der Umfang rechts 1 cm mehr als links.

Die Knochen des Vorderarmes konvergiren gegen die Hand zu abnorm bis zu einem $2^1/_2$ Querfinger oberhalb des Handgelenkes gelegenen Punkt. Es zeigen dort beide Knochen eine gegen die Vola konvexe Abknickung und ausserdem divergiren sie von hier aus zu den in normalem Abstand von einander befindlichen Proc. styloidei. An der Stelle des Knickes sind die Knochen verdickt; es erscheint hier der Zwischenraum zwischen denselben vollkommen aufgehoben

5. Februar 1896. Operation in Chloroformnarkose. Lokale Anämie. Die Knochen werden von einem radikalen, dorsalen und einem ulnaren seitlichen Schnitt aus an ihren Bruchstellen aufgesucht, mit dem Raspatorium freipräparirt und von einander gelöst. Nachdem von beiden Knochen je $1^1/_2$ cm resezirt sind, gelingt nach Adaptirung der Knochen die Streckung des Handgelenkes bei ausgestreckten Fingern. Knochennaht, die bei dem sehr weichen Radius ausreisst. Es wird nun zunächst der Arm nach Schluss der ulnaren Wunde auf einer volaren, bis zu den Fingerspitzen reichenden Schiene befestigt und die radiale Wunde erst genäht, nachdem die gute Lage der nicht genähten Radiusenden konstatirt ist. Dorsale Schiene. Reaktionsloser Verlauf. Nach 14 Tagen Verbandwechsel, Herausnahme der Nähte. Stellung der Knochen gut. Neuer Schienenverband mit Freilassung der Finger, die nur Nachts mittelst einer dorsalen Schiene in Streckstellung fixirt werden.

Der weitere Verlauf wird durch eine verlangsamte Konsolidation des Radius verzögert. Eine Röntgenphotographie, $3^1/_2$ Woche nach der Operation aufgenommen, zeigt, dass eine Diastase besteht, die aber von Kallusmassen schon fast vollständig überbrückt wird. Massage, Stauung. Nach 5 Wochen ist die Konsolidation eine vollständige. Bewegungen in den Fingergelenken frei, in dem Handgelenk noch etwas beschränkt; auch Pro- und Supination sind noch beschränkt, gestatten in Summa eine Drehung von 90°. Patient bleibt auch Nachts ohne Schiene.

21. März. Entlassung, Stellung der Hand und Finger wie nach der Operation. Bewegungen im Handgelenk fast frei.

In der Mittheilung von Zoepffel (20) handelt es sich um eine tuberkulöse Sehnenscheidenentzündung des Daumens, welche durch Exstirpation der erkrankten Partie geheilt wird. M. Championnière, welcher über diesen Fall der Société de Chirurgie de Paris berichtet, fügt hinzu, dass er dieses Verfahren unbedingt für das rationellste halten würde, wenn es nicht häufig unausführbar sei. In diesem Falle genüge gewöhnlich Incision und

Auskratzung. In der Diskussion äussern sich die meisten Redner ähnlich wie der Referent.

Widal (19). In der Rekonvalescenz einer mittelschweren Pneumonie, d. h. etwa am zehnten Tage der Erkrankung entwickelt sich bei einem Patienten eine Vereiterung des unter dem rechten Deltoid gelegenen Schleimbeutels. Nach 19 Tagen wird eine Probepunktion gemacht, die dicken, krümeligen, bräunlichen Eiter ergiebt. Die bakteriologische Untersuchung ergiebt keine Bakterien, ebensowenig die nach weiteren 3 Wochen vorgenommene. Patient hatte während dieser Zeit nicht mehr gefiebert. Verf. ist geneigt, als Eiterkörper in diesem Falle Pneumokokken anzunehmen und führt seine Beobachtung zum Beweis dafür an, wie schnell dieselben in dem von ihnen produzirten Eiter zu Grunde gehen können.

## 4. Weichtheilverletzungen, Erkrankungen der Fascien und des subcutanen Gewebes.

1. Beyer, Die Behandlung frischer Finger- und Handverletzungen. (Wissenschaftliche Mittheilung.) Allgemeine med. Central-Zeitung. Nr. 97. Mittwoch 2. Dez. 1896.
2. Bonnet et Bacquelin, Fractures consécutives de l'humérus, omoplate. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 22.
3. Bordo, Du traitement des blessures graves des doigts. Thèse de Toulouse 1896.
4. *Canaby, Étude sur le lipome de la paume de la main. Thèse de Toulouse 1896.
5. Gayet, Un succès de la chirurgie conservatrice. La Province Médicale 1896. Nr. 24.
6. Keim, Lipome sous-deltoïdien. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 12.
7. Margrave, Malcolm, A case of lipoma of the palm. British medical journal 1896. June 20.
8. *Morestin, Rétraction de l'aponévrose palmaire. Bulletin de la société anatomique 1896. Nr. 1.
9. Pochon, Arrachement de l'épaule comprenant l'omoplate. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 20.
10. Swijaskeninow, Plastik bei einer Narbenkontraktur der oberen Extremität. Botnitschnaja gaseta Botkina 1896. Nr. 24.
11. *Tassius, Bildung und Ursache der Panaritien. Memorabilien. XL. Jahrg. 1 Heft.
12. *Trier, Zwei Fälle von Gangrän der Finger nach Verätzung. Therapeutische Monatshefte 1896. Heft 2.
13. Winkler, Ringförmiger Defekt der Oberarmmuskulatur nach einem Trauma. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 4.

Bei der Behandlung frischer Finger- und Handverletzungen widerräth Beyer (1) mit Recht in den meisten Fällen die Naht; daneben sei ein „gemässigt antiseptisches Verfahren" am Platze. Wenige Chirurgen dagegen, die eine grössere Unfallspraxis haben, werden wohl den Satz unterschreiben, dass die Behandlung der Fingerwunden eine extrem konservative sein müsse. Im Gegentheil hat man diese Anschauung, die lange Zeit die herrschende war, mehr und mehr aufgegeben. Gerade die spätere Beobachtung der sogenannten Unfallverletzten hat gezeigt, dass diese sehr häufig besser daran sind mit einem kürzeren aber mit guter Haut bedecktem Stumpf als mit einem kürzeren, der aber dafür eine adhärente empfindliche Narbe trägt.

Bordo (3) räth in seiner Doktorthese gleichfalls bei der Behandlung

von Fingerverletzungen so konservativ wie möglich zu sein. Bei reinen Schnittwunden solle man nach gründlicher Desinfektion sofort nähen; bei gequetschten Wunden wartet man ab, bis die Wunde sich vereinigt; dann erst sind eventuell Korrekturen vorzunehmen; jedenfalls seien primäre Operationen verboten.

G. A. Swijasheninow (10). Die Fixation des linken Armes an den Thorax nach Verbrennung durch ganz gewöhnliche Plastik und Transplantation nach Thiersch's Angaben geheilt.

G. Tiling (St. Petersburg).

Pochon (9) liefert die Demonstration eines Armes, der sammt dem Schulterblatt und der bedeckenden Haut durch das Schwungrad einer Maschine losgerissen worden ist. Die Muskeln und Haut sind glatt durchschnitten als hätte man eine Exarticul. interscapulo-thoracica machen wollen. Der Blutverlust war relativ gering, Patient genas.

Die Mittheilung von Winkler (13) bei dessen Beschreibung und Abbildung eines sehr interessanten, von Weil und Janike beobachteten Falles von ringförmigem Defekt der Oberarmmuskeln in Folge einer Maschinenverletzung. Der Defekt mass 6 cm in der Ausdehnung von oben nach unten und begann schon im unteren Bereiche der M. deltoides. Erhalten geblieben aber waren bei der Verletzung die Nerven und Gefässe. Es bestand nach der durch Granulationsbildung erfolgten Heilung ein leichtes Oedem des peripheren Abschnittes bei leidlicher Gebrauchsfähigkeit.

Ganz im Gegensatz zu Winkler berichtete Bonnet (2) und Bacquelin über ein etwas aktiveres Vorgehen bei einer zwar noch schwereren aber immerhin ähnlichen Verletzung.

Ein Patient wird von einem Eisenbahnwaggon verschüttet und erleidet eine schwere Verletzung der Schultergegend, welche, wie sich später herausstellte, in einer Zertrümmerung des oberen Humerusendes, einem mehrfachen Bruch der Scapula und einer subcutanen Zertrümmerung ausgedehnter Muskelpartien bestand. Klinisch nachweisbar war zunächst ein mächtiges Hämatom in Schulter- und vorderer Brustgegend. Ausserdem bestanden in der Schultergegend zwei kleine Löcher von etwa 3 mm Durchmesser, aus deren einem es heftig blutete. Es handelte sich, wie die spätere Operation erwies, um eine Zerreissung einer grösseren Vene, wahrscheinlich der V. cephalica. Michaud führte bei dem Patienten die Exarticulatio interscapulo-thoracica aus (!). Pat. starb, wie dies wohl nicht anders zu erwarten stand, nach zehn Stunden.

Unter dem Titel: Un succès de la chirurgie conservatrice beschreibt Gayet (5) eine durch Maschinengewalt hervorgerufene schwere Verletzung des rechten Vorderarmes am oberen Ende des unteren Drittels, bei welcher die gesammten Muskeln bis auf die Knochen zerrissen waren, ebenso der N. medianus. Radius und Ulna waren beide gebrochen und theilweise vom Periost entblösst. Es spritzten mehrere Arterien, doch erschienen die Hauptstämme intakt. Die anfangs geplante Amputation wurde deswegen aufgegeben und es gelang thatsächlich, den Arm nicht nur zu erhalten, sondern sogar ein relativ gutes funktionelles Resultat zu erzielen.

Die Beobachtung Keims (6) betrifft ein unter dem Deltoides gelegenes Lipom, das von etwas mehr als Faustgrösse vor der Operation nicht diagnosti-

zirt worden war. Nach Exstirpation des Tumors, der einen blutigen Bau zeigte, fand sich die Gelenkkapsel eröffnet und es wurden im Gelenk eine Reihe von Zotten sichtbar, welche für tuberkulöses Granulationsgewebe gehalten wurden. Deshalb wurde der Humeruskopf resezirt. Die mikroskopische Untersuchung ergab aber nicht das Vorhandensein von Tuberkulose. Trotzdem hält Verf. den vorgenommenen Eingriff für gerechtfertigt (!). Die kurze Art der Mittheilung lässt eine weitere Beurtheilung des Falles nicht zu.

Margrave (7). Ein 47 Jahre alter Gärtner hat seit Jahren eine Schwellung am linken Daumenballen, die schmerzlos entstanden und zwischen den Muskeln des Thenar gelagert ist. Man hält den Tumor für ein Hygrom, erkennt aber bei der Operation in ihm ein zwischen M. abductor poll. und opponens gelegenes Lipom. Verf. glaubt die Entstehung desselben auf den konstanten Druck des Grabscheits auf diese Stelle zurückführen zu müssen.

## 5. Frakturen der oberen Extremität.


1. Bähr, Bemerkungen zu den Frakturen der unteren Radiusepiphyse. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 22.
2. *Bec, Contribution à l'étude de la suture osseuse dans les fractures de la clavicule. Thèse de Bordeaux 1896.
3. Berger, Pseudarthrose de l'humérus traitée par résection et suture métallique. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 1—2.
4. Bertrand de Gorsse, Contribution à l'étude des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 1.
5. Braatz, Zur Behandlung des Schlüsselbeinbruches (Epaulettenverband). Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 1.
6. — Zur Behandlung des typischen Radiusbruches. Verhandl. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
7. Bruce, Fractures of the lower end of the humerus. British medical journal 1896. Oct. 24.
8. MacBurney, Separation of upper epiphysis of humerus; open operation. New York surgical society. Annals of surgery 1896. Febr.
9. *Crandall, Fracture of the humerus complicated with intercondyloid fracture extending into the elbow joint in a paralytic. Med. and surg. Reporter 1896. Nr. 8.
10. Dagron, Vingt cas de fractures de clavicule traités par le massage. Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques 1896. Août 25.
11. Dembowski, Zwei Fälle von Fraktur des Humerus. Przeglad chirurgiczny. Bd. III. Heft 1.
12. Dittmer, Zur Kasuistik seltener Knochenbrüche. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 52. Heft 1.
13. *Dörnig, Fr., Ueber das Endergebniss der mit Achsenknickung geheilten Vorderarmbrüche bei Kindern. Kiel 1895. Dissert.
14. Février. Du traitement des fractures de la clavicule. Dixième congrès français de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 54.
15. — Du traitement des fractures de la clavicule. Congrès Français de Chirurgie; dixième session. Revue de chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
16. Fracture of the coronoid process of the ulna. Discussion. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896. April.

17. Gangolphe, Pseudarthrose de l'humérus traitée par la suture osseuse. Société des Sciences Médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 26.
18. — Pseudarthrose de l'humérus. Société des Sciences Médicales de Lyon. La Province Médicale 1896. Nr. 22.
19. Hassler, Contribution au traitement des fractures de la clavicule. Lyon Médical 1896. Nr. 2, 3.
20. Henle, Fractura colli humeri chirurgici. Schles. Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau. Vereinsbeilage der deutschen med. Wochenschrift 1896. Nr. 32.
21. Jordan, Ueber die Behandlung der typischen Radiusfraktur. Naturhistorisch-medizinischer Verein Heidelberg. 30. 6. 1896.
22. Joulia, Contribution à l'étude des fractures de l'omoplate. Thèse de Paris 1896.
23. Kamen, Fraktur des Olecranon — Knochennaht — Heilung. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 23.
24. Kocher, Die Frakturen am oberen Humerusende. Beiträge zur Kenntniss einiger praktisch wichtiger Frakturformen. Reihe III. Heft 10. Mittheilungen aus klinischen Instituten der Schweiz.
25. — Die Frakturen am unteren Humerusende. Beiträge zur Kenntniss einiger praktisch wichtiger Frakturformen. Mittheilungen aus klinischen Instituten der Schweiz. Reihe III. Heft 11.
26. Kölliker, Th., Demonstration. Naturforscherversammlung, Frankfurt a. M. 1896. Abtheilung für Chirurgie.
27. Martin, Treatment of ununited fracture of the humerus. College of Physicians of Philadelphia. Annals of Surgery 1896. Sept.
28. Massy, Fracture ancienne de l'acromion. Opportunité d'une intervention chirurgicale. Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 25.
29. Melnotte, Fracture de l'humérus droit par contraction musculaire. Arch. de méd. et de pharmac. militaire 1896. Nr. 6.
30. Metzquer, Fracture du corps de l'omoplate. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 23.
31. Mintz, Drehungshindernisse nach Vorderarmbrüchen. Diss. inaug. Dorpat 1896.
32. Morestin, Fracture ancienne de l'omoplate. Bulletins de la Société anatomique de Paris. Juillet-Octobre 1896. Fascicule Nr. 18.
33. — Fracture ancienne de l'omoplate. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 7.
34. — Fracture ancienne de l'omoplate. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 8.
35. — Fracture longitudinale incomplète de l'omoplate. Fêlure de l'acromion. Bulletin de la société anatomique 1896. Nr. 1.
36. *McNaught, Another case of spiral fracture of the humerus from torsion. The Boston med. and surgical journal 1896. February 6.
37. Owen, Ununited fracture of the humerus; operation; recovery. The Lancet 1896. Aug. 29.
38. *Pannier, Diagnostic et traitement des fractures isolées des os du carpe. Thèse de Lille 1895—1896.
39. *Schulze, Zur Behandlung der Unterarmbrüche mittelst Schraubenextension. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 10.
40. Seyberth, Ein Fall von Epiphysenabsprengung am oberen Radiusende mit konsekutiver Entwickelung eines Cubitus valgus. Diss. inaug. Würzburg 1896.
41. Storp, Ueber die Behandlung der typischen Radiusfrakturen. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg in Pr. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 8.
42. *Struthers, John, On separate acromion process simulating fracture. Edinburgh medical journal 1896. April, June.

43. Termet, Arrachement de la 3. phalange de l'index droit avec le tendon du flechisseur profond. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 11.
44. Texier, Fracture de l'angle supérieur de l'omoplate. Société d'Anatomie et de Physiologie. Normales et Pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 14.
45. Tillaux, Fractures de l'extrémité inférieure du radius. Méd. moderne 1896. Nr. 54.
46. *Vauverts, Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 21.

Joulia (22) bespricht die Eintheilung, Diagnose und Prognose der Schulterblattfrakturen.

Er unterscheidet leichte und schwere Formen. Zu ersteren zählt er die Frakturen des Körpers, der Spina, der Winkel- und des Akromion, zu letzteren die des Halses, der Pfanne und des Processus coracoideus.

Alle Verbände und Bandagen, die die Fragmente gut adaptiren und immobilisiren, sind gleich gut. Oft genügen eine gut angelegte Binde oder Heftpflasterstreifen zur Heilung. Hoffa.

Morestin (32—34) liefert in mehreren Arbeiten Beschreibungen von Präparaten von Schulterblattfrakturen. Ueber eine geheilte Scapulafraktur, welche zufällig an der Leiche gefunden worden war, berichtet Morestin der Société Anatomique. Es handelt sich um eine Querfraktur mit starker Verschiebung des unteren Fragmentes nach hinten und oben. Ueber den klinischen Verlauf ist nichts bekannt. Der Autor verwerthet seine Beobachtung zur Erhärtung der Ansicht, dass die grosse Zahl der Schulterblattfrakturen intra vitam wohl übersehen werden mag.

Morestin (35). Beschreibung eines bei der Sektion gefundenen Präparates von Längsfissur des Schulterblattes, beginnend etwa fingerbreit vom oberen Winkel der Scapula und dieselbe in ziemlich senkrechter Richtung bis nahe an den unteren Winkel durchsetzend. Die Spina scapulae ist quer durchsetzt. Anamnestische Daten fehlen.

Texier (44) stellt der Société d'anatomie etc. einen 35 Jahre alten Fuhrmann vor, welcher durch den Schlag einer Deichsel eine Fraktur des oberen Winkels der Scapula erlitten hat. Diese Frakturen sind sehr selten und nur nach direkter Gewalt beobachtet. In diesem Falle war die Diagnose leicht durch Palpation und den Nachweis von Bruchschmerz und Krepitation an der Stelle der Verletzung zu stellen. Patient erhielt einen immobilisirenden Verband.

Massy (28) berichtet über folgenden Fall:

Ein Tischler stösst beim Hobeln eines Brettes mit dem Hobel sehr heftig an einen Knorren desselben und acquirirt dadurch eine Fraktur an der Basis des Akromions. Da der Patient beständig weiter arbeitet, so etablirt sich eine Pseudarthrose, für deren Behandlung dem Verf. die Anfrischung und Naht das geeignetste Verfahren erscheinen würde.

Seinen „Epaulettenverband" bei Schlüsselbeinbrüchen legt Braatz (5) auf folgende Weise an: „Die Ellbogengegend, besonders der Unterarmtheil, wird mit Polsterwatte belegt und diese mit einer weichen Binde angewickelt. Darauf schneidet man von einer dreifachen Lage aus Hessian, einem der

Sackleinewand ähnlichen Stoffe, ein solches Stück zu, dass man damit den Ellbogen namentlich von unten umgeben kann, taucht es in Gypsbrei (Gyps und Wasser zu etwa gleichen Theilen), hüllt mit diesem Gypskataplasma den Ellbogen ein und wickelt die Kapsel mit einer weichen Binde an. Dann kommt auf die Schulter der gesunden Seite ebenfalls eine Lage Polsterwatte, und auf diese wird ein dreifach gelegtes, vorher zugeschnittenes Stück jenes Zeuges, nachdem es in Gypsbrei getaucht und mit ihm durchtränkt, gelegt, sodass die Schulter wie von einer Kappe gedeckt ist. Letztere darf übrigens durch ihre Grösse die Bewegungen des Armes nicht hindern. Auf diese Kappe wird, um das Abgleiten der Binde zu verhindern, noch ein Gypsstück epaulettenförmig aufgelegt.“ Diese Gypsschalen sollen die betreffenden Stellen vor Druck schützen, die eigentliche Reposition bezw. Retention der Fragmente geschieht nämlich nun durch Binden, welche in passender Weise über Arm und Schulter angelegt werden und an den Gypshülsen ihre Stütze finden. „Zuerst schiebt man eine Binde doppelt in Form einer Schlinge um den Oberarm, damit dieser dadurch später nach hinten gezogen werden kann, lässt sich die kranke Schulter hoch und nach hinten halten und wickelt nun in einer Reihe von Lagen eine Zeugbinde um Schulter und Ellbogen. Dann wird das freie doppelte Ende der vorigen Binde unter ziemlich kräftigem Zug vorn auf der Brust an die schrägen Bindentouren der zweiten Binde mit grosser Sicherheitsnadel festgesteckt.“ Jetzt ist der Verband in der Hauptsache fertig, es folgen nur noch einige horizontale Bindentouren zur weiteren Sicherung und schliesslich ein Bindenzügel, der die Hand der kranken Seite wie eine Mitella aufnimmt.

M. Février (14, 15) empfiehlt für alle schweren Formen von Klavikularfraktur die direkte Knochennaht. Nur so lassen sich die Dislokationen mit ihren häufig sehr vielen Kompressionswirkungen auf Nerven und Gefässe sicher beseitigen. Unter 44 von ihm aus der Litteratur gesammelten Fällen von Naht bei Klavikularfraktur endete keiner tödtlich; bei 14 Fällen waren nervöse Störungen vor der Operation vorhanden. Ueber die Endresultate ist in dem kurzen Referat leider nichts mitgetheilt.

Herr Dagron (10), chargé du service de massage des fractures am Hospital Beaujou, service du Dr. Lucas Championnière legt seiner Arbeit 20 Schlüsselbeinbrüche zu Grunde, die mit Massage behandelt worden sind. Aus seinen allgemeinen Bemerkungen sei nur erwähnt, dass die Zahl dieser Verletzungen sich offenbar in Folge der Ausbreitung des Bicycle-Sports im Zunehmen befindet. Die von ihm beobachteten Brüche boten sonst nichts Abweichendes von dem gewöhnlichen Verhalten, das Verf. etwas eingehender schildert. Die Behandlung bestand an dem genannten Hospital in Massage der Bruchstelle und der umgebenden Muskeln und leichten Bewegungen. Als Fixation diente nur eine einfache Mitelle, in welcher Pat. möglichst den Arm nach hinten zu halten veranlasst wurde. Trotz dieser nach unseren Begriffen sehr ungenügenden Einrichtung und Fixation sollen die Resultate auch in Bezug auf die Stellung der Fragmente sehr günstige gewesen sein, während

die Funktion des Armes sich nach keiner Methode so schnell herstellen lasse. Die Heilung nahm durchschnittlich 3 Wochen in Anspruch.

Hassler (19) hat in einem Falle bei einer Schlüsselbeinfraktur genäht, eine zweite mit Massage behandelt. Er ist von beiden Erfolgen in gleicher Weise befriedigt.

Auf dem Gebiete der Frakturen der oberen Extremität stellen die oben angeführten Arbeiten von Kocher (24, 25) über die Frakturen am oberen und unteren Ende des Humerus unzweifelhaft das wichtigste Ergebniss dar. Kocher giebt darin auf Grund zahlreicher Leichenexperimente und klinischer Beobachtungen einen abgerundeten Vortrag über Aetiologie, pathologisch-anatomisches Verhalten, Symptome und Behandlung der fraglichen Verletzungen. Es handelt sich hierbei aber nicht um die Mittheilung von Einzelbeobachtungen, sondern es ist die Frucht einer langen Reihe von Jahren klinischer Beobachtung und Erfahrung, die uns der Verfasser darbietet. Ich glaube nicht, dass es dem Zweck dieses Jahresberichtes entsprechen würde, ein Referat über diese Arbeiten in der nothwendigen Ausführlichkeit zu geben — eine nur kurze Besprechung wäre durchaus verfehlt. Ich will mich daher darauf beschränken, auf die Arbeiten hinzuweisen; dieselben werden ohnehin von den sich dafür Interessierenden im Original nachgelesen werden müssen.

Poirier und Mauclaire hatten unter den „gemischten" Brüchen des oberen Humerusendes, d. h. unter den theils intra-, theils extrakapsulär verlaufenden zwei Typen aufgestellt, eine schräge und eine longitudinale, die sich im Wesentlichen durch die Art unterscheiden, wie die Bruchlinie den Sulcus occipitalis überschreitet. Das obere Segment wird dabei in beiden Fällen gebildet von der Gelenkfläche und dem Tub. majus, während das Tub. minus am unteren Fragment sitzen bleibt. B. de Gorsse (4) glaubt nun auf Grund einer Beobachtung (68 Jahre alter Mann, fällt, kommt bewusstlos in's Hospital, daher Art der Verletzung nicht zu eruiren, Tod nach einigen Tagen) einen dritten Typus annehmen zu sollen, der ebenso durch den Befund in seinem Falle repräsentirt wird. Die Bruchlinie bot folgenden Verlauf: Sie umkreiste im Wesentlichen cirkulär den Humerus im Collum chirurgicum, indem sie im Sulcus bicipitalis eine sehr starke, nach unten gerichtete Zacke bildete. Ausserdem aber sandte sie einen Bogen auf der Vorderseite ab, der bis dicht unter die Knorpelfläche in die Höhe stieg. Das auf diese Weise umkreiste Segment zerfiel durch drei Längsfissuren in einzelne Stücke. Das oberhalb der ersten Kreislinie gelegene (obere) Fragment zeigte die charakteristische Abduktion, das untere Fragment die Diaphyse war eingekeilt. Es handelte sich also um eine sekundäre Zertrümmerung des oberen Fragmentes durch das eingekeilte untere.

Nach der Mittheilung von Henle (20) besteht die Behandlung der Fractura colli humeri in der Klinik von Mikulicz in Folgendem: Es werden, falls nicht Kontraindikationen gegen Bettruhe bestehen, die Patienten mittelst Heftpflasterextensionsverbandes und Suspension in Gypsschale behandelt, und zwar wird der Arm in der Richtung extendirt und durch die Suspension in

die Lage gebracht, welche das obere Fragment in Folge Muskelzuges einnimmt (Elevation. Abduktion). Um möglichst wenig Gelenke ruhig stellen zu müssen, hat Henle, die anfangs aus einem Stück hergestellte vom Oberarm bis zu den Fingern reichende Gypsschale am Ellbogen so getheilt, dass dort ausgiebige Bewegungen gemacht werden können; am Handgelenke ist die Schiene aufwärts gebogen, so dass die Hand, welche nicht mit angewickelt wird, frei bewegt werden kann. In der Gegend der Grundgelenke der Finger hängt quer an zwei Bändern ein runder Stab von der Gypsschale herab, welchen die Hand bequem umgreifen kann und auf den sie gewöhnlich aufruht. Die Extension wird nur am Oberarm angebracht, ein Streifen auf der medialen, einer auf der lateralen Fläche; 5 kg genügen. Die Frakturstelle bleibt zur Massage frei. Bei dieser Methode ist auch das Schultergelenk nicht fixirt, vielmehr werden Bewegungen des Oberkörpers nur durch Bewegungen im Schultergelenk ermöglicht, da der Arm in seiner Stellung fixirt ist. Die Patienten liegen nur die erste Zeit still. Nach wenigen Tagen, sobald eine fibröse Vereinigung der Bruchenden eingetreten ist, sind Bewegungen bei fortbestehender Extension nicht mehr schmerzhaft, die Patienten setzen sich nunmehr auf, machen Drehbewegungen des Oberkörpers etc. Die Extension bleibt in Folge Ablaufens des Extensionsgewichtes über seine Rolle erhalten. Alle diese Manöver entsprechen wie gesagt, ausgiebigen Bewegungen im Schultergelenk; die meist innegehaltene Ruhelage ist die oben angedeutete zur Heilung günstigste. In diesem Apparat bleiben die Patienten zehn Tage. Dann wird alles abgenommen. Patient steht auf und wird mit Massage und Gymnastik nachbehandelt. Schon jetzt sind passive Bewegungen in ausgedehntem Masse schmerzlos ausführbar. Auch die aktive Beweglichkeit stellt sich schnell her, war z. B. in einem Fall nach drei Wochen fast vollkommen vorhanden.

T. Dembowski (11) berichtet über zwei Fälle von Fraktur des Humerus.

Verfasser ist ein eifriger Anhänger der primären Knochennaht selbst bei manchen subcutanen Frakturen.

Die Arbeit berichtet über zwei Fälle, in welcher er in die Lage kam, dieselbe bei zwei allerdings veralteten Brüchen des Oberarmes mit Erfolg anzulegen. Trzebicky (Krakau).

McBurney (8). Bruch des Oberarmkopfes in der Epiphysenlinie; beim Unvermögen, die Fraktur einzurichten, wird dieselbe freigelegt und die Reposition nun vorgenommen. Es erwies sich der Deltamuskel weithin eingerissen; ein Teil seiner Fasern und das in die Länge gezogene, nicht verletzte Periost waren zwischen seine Fragmente interponirt. Zur Retention war eine Naht nicht erforderlich.

Kölliker (26) demonstrirte einen Fall von Abbruch des Tuberculum maius bei nicht reponirter Luxatio subcoracoidea. Das Tuberkulum maius steht mit der Humerusdiaphyse noch in knöchernem Zusammenhang. Es besteht ein doppeltes Schultergelenk: einmal eine Nearthrose des Humeruskopfes mit dem Proc. coracoideus und zweitens liegt in der Pfanne das durch die Mm. supraspinatus, infraspinatus und teres minor fixirte Tuberculum maius.

Ferner stellte er einen Fall von Abbruch des Tuberculum minus vor. Dasselbe ist an die mediale Seite des Proc. coracoides verschoben und steht gleichfalls noch mit dem Schultergelenkkopf in knöcherner Verbindung, sodass auch hier ein doppeltes Schultergelenk besteht. Hoffa.

Mellnotte (29) berichtet über einen Fall von Fractura humeri, die entstand, als der Patient mit einem Stein nach einem Hunde warf. Die Fraktur sass dicht unterhalb der Insertion des Deltoides. Hoffa.

Bruce (7) empfiehlt folgendes Verfahren bei Frakturen in der Ellbogengegend: Unter Chloroform werden die Fragmente sorgsam eingerichtet, dann der Ellbogen in spitzem Winkel gebeugt und in dieser Stellung an den Rumpf anbandagirt. Täglich wird der Verband gewechselt und die Stellung der Fragmente kontrollirt. Sobald Konsolidation eingetreten ist, wird mit Bewegungen begonnen. Der Mangel jeder das Gelenk einschnürenden Bandage erleichtert die gute und schnelle Heilung sehr. Bei komplizirteren Frakturen werden die Fragmente eventuell genäht.

M. Gangolphe (17) stellt einen jungen Mann mit Pseudarthrose des Humerus der Société des sciences médicales de Lyon vor, als deren Ursache eine Muskelinterposition bei der Operation gefunden wurde. Heilung durch Knochennaht. (Weitere Angaben fehlen.)

Martin (27) empfiehlt zur Behandlung von Pseudarthrosen des Humerus, welche aller sonstigen Behandlung trotzen, die Anfrischung der Bruchenden und Apposition derselben vermittels kleiner Metallschienen, die durch Bohrlöcher an die Knochen angeschraubt werden. Der Fremdkörper bleibt mehrere Wochen liegen und erzeugt durch seinen Reiz in der Regel genügend festen Callus, wenigstens war das in einem von ihm operirten Falle evident. In den Fällen, in welchen die Pseudarthrose lediglich durch Muskelinterposition bewirkt wird, genügt in der Regel Resektion der interponirten Weichtheile, Anfrischung der Knochenenden und Silbernaht. — In der Diskussion erwähnt auch Weitl einen von ihm nach der Methode von Martin mit gutem Erfolge operirten Fall.

Berger (3) demonstrirt in der Soc. de Chirurgie de Paris einen Patienten, der zwei Jahre vor seiner letzten Operation durch Ueberfahren eine Humerusfraktur im oberen Drittel erlitten hatte. Es stellte sich sehr bald eine enorme Schwellung ein und, obgleich keine Wunde vorhanden war, etablirte sich doch bald eine Eiterung, in deren Verlaufe es zur Abstossung mehrerer Splitter kam. Die Fraktur konsolidirte sich nicht. Nach 2 Jahren wurde die Pseudarthrose in Angriff genommen. Die Fragmente waren atrophisch, zugespitzt, durch eine kurze Bandmasse verbunden. Das obere Fragment wird angefrischt und in das untere, gespaltene, wie in eine Zwinge eingesetzt. Silbernaht, Heilung. Gebrauchsfähigkeit, wenn auch die Bewegungen zum grösseren Theil zwischen Rumpf und Schulterblatt ausgeführt werden.

Owen (37). Ein 22jähriger Mann kommt mit einer unvereinigten Oberarmfraktur, die er vor mehreren Monaten erlitten hat, in das Hospital. Das

Skiogramm zeigt die Fragmente weit von einander, ad axin und ad longitudinem, verschoben, die Knochenenden sind abgerundet und zugespitzt. Operation: Freilegung der Knochenenden, die nur durch wenige Bindegewebsfasern verbunden sind. Knochennaht. Heilung. Die gute Stellung der Fragmente wird durch erneute Durchleuchtung bestätigt.

Dittmer (12) beschreibt einen Fall von Pseudarthrosenbildung nach einer nichtbehandelten Fractura colli anatomici humeri und eine Patellarfraktur bei einem 9jährigen Knaben. Nach Dittmer dürfte die Zahl Hamilton's, nach welcher auf 386 Patellarfrakturen 1 auf die Zeit unter 10 Jahren fällte, noch weitaus zu niedrig gegriffen sein. Hoffa.

Kamen (23) berichtet über einen Fall von Ollecranonfraktur durch direkte Gewalt. Das Olecranon war keilförmig abgebrochen, und zwar so, dass an der lateralen Seite durch unversehrte Kapseltheile und Theile der Tricepssehne eine Verbindung mit dem Stamme der Ulna unterhalten wurde. Bei der Knochennaht wurde in Folge dessen nur eine Silbernaht durch die mediale Bruchlinie gelegt unter Vermeidung der Gelenkflächen. Immobilisirender Verband in rechtwinkeliger Flexion. Heilung nach 4 Wochen. Im Anschluss an diesem Fall beschreibt Kamen die gebräuchlichen Methoden der Knochennaht unter besonderer Berücksichtigung der Technik. Hoffa.

In der Section on general surgery im college of physicians in Philadelphia entspinnt sich im Anschluss an eine Demonstration von Breason (16) eine lebhafte Diskusion über die Frakturen des Proc. coronoideus ulnae. Leider sind aus dem kurzen Referat weder die Einzelheiten des vorgestellten Falles noch die Ansichten der einzelnen Redner zu entnehmen. Nur so viel geht daraus hervor, dass alle diese Fraktur nicht nur für sehr selten halten, sondern auch geneigt sind, eine unkomplete Fraktur des Processus überhaupt zu negiren.

Seyberth (40) berichtet über einen Fall aus Riedinger's Praxis, der in zweifacher Hinsicht interessant ist. Es handelt sich um einen jungen Menschen, der sich als Kind durch Fall auf den Ellbogen eine Epiphysenlösung am oberen Ende des Radius zuzog, die zunächst ohne Deformität heilte, obgleich sie für eine Luxatio capituli radii gehalten und als solche behandelt war. Das an und für sich seltene Ereigniss einer traumatischen Epiphysenlösung am oberen Radiusende gewinnt in diesem Fall noch ein erhöhtes Interesse dadurch, dass sich ganz allmählich im Laufe der Jahre in Folge einer Wachsthumsstörung der Epiphysenlinie ein Cubitus valgus entwickelte. Alle bisher berichteten Fälle von Cubitus valgus waren auf Wachsthumsstörungen oder traumatische Formveränderungen des unteren Humerusendes zurückzuführen. Seyberth trägt im Anschluss an diesen Fall die in der Litteratur vorhandenen Angaben über Wachsthumsverhältnisse, Frakturen und Epiphysenlösungen am oberen Radiusende zusammen. Hoffa.

Mintz (31) bespricht auf Grund genauer Untersuchungen den Mechanismus des Vorderarmskelets und schliesst daran eine eingehende Darstellung derjenigen Zustände, welche nach Vorderarmfrakturen ein Drehungshinderniss

abgeben können. Die Drehung kann gehindert sein durch Veränderungen der Knochen und der Weichtheile. Von Knochenveränderungen kommen in Frage: a) Hypertrophischer Callus: 1. Verwachsung zwischen Radius und Ulna in Folge von artikulärer Synostose oder lateraler Synostose der Diaphysen; 2. seitliche Gelenkbildung (laterale Pseudarthrose); 3. seitliche Knochenzapfen, Callusmassen, Uebergangsformen zu b); b) voluminöse Callusmassen mit Dislokation der Bruchstücke; c) Dislokation der Bruchstücke, 1. exogener Natur: regellose Dislokation, Volkmann'sches Hinderniss, bestehend in Knickung des Radius über die Ulna; 2. endogener Natur: bestehend in Heilung des unteren Radiusfragmentes in Pronationsstellung (B. Schmidt). Die betreffenden Verhältnisse sind an der Hand von 16 eigenen Beobachtungen und 66 aus der Litteratur gesammelten Fällen ausführlich besprochen und durch einige instruktive Abbildungen erläutert. Hoffa.

Bähr (1) giebt in seinem Aufsatze noch einmal der bereits früher von ihm vertretenen Ansicht Ausdruck, dass es sich in vielen Fällen von Radiusfraktur am unteren Ende nicht um das Resultat eines Abreissens seitens des Lig. carpi dorsale handele, sondern dass diese Frakturen Quetsch- oder Stauchbrüche seien, bedingt durch Anprall des unteren Radiusendes gegen die obere Handwurzelreihe.

Braatz (6) legt dem Chirurgenkongress eine neue Schiene zur Behandlung des typischen Radiusbruches vor. Dieselbe hat im Prinzip grosse Aehnlichkeit mit der von demselben Autor herrührenden Spiralschiene, indem auch sie den Arm und die Bruchstelle spiralig umgreift. Zur Herstellung derselben ist ein in 3facher Lage über einander gelegter — sackleinwandartiger — Stoff, Hessian, gewählt. Von demselben werden passende Streifen zugeschnitten und mit Gypsbrei getränkt (an der Handwurzel wird vorher ein querer Einschnitt in den Stoff gemacht, das periphere Stück nach aussen über den Handrücken, das centrale nach innen um die Bruchstelle herumgeklappt). Auf den vorher mit Vaseline bestrichenen Arm wird der Gypsstreifen mit einer Binde festgewickelt und der Arm bis zum Erhärten festgehalten.

Braatz lässt in der Regel denselben, oder, wenn es nöthig ist, einen zweiten Verband bis zum Ende der dritten Woche liegen, lässt aber stets die Finger unter dem Verbande frei und dieselben bewegen.

Wie schon v. Lesser betont hat, müssen manche Radiusfrakturen, sofern dieselben von Fissuren oder Absprengungen an der Ulna begleitet sind, in voller Supination verbunden werden.

Im Gegensatz zu Braatz legt Storp (41) keinen besonderen Werth auf die Art der beim typischen Radiusbruch anzuwendenden Schiene, sondern vor allen Dingen auf eine genaue Reposition der dislocirten Fragmente. Um das dann erreichte Resultat zu erhalten, genügen häufig sehr einfache Massnahmen. Storp erreicht dies dadurch, dass er um die frakturirte Stelle nach geschehener Reposition, nachdem die Hand in extreme ulnovolare Flexion

gestellt war, einen cirkulären Heftpflasterstreifen und über diesen einen zweiten legt, der durchlocht wird. Durch einen an dieser letzten Stelle angebrachten Bindenzügel wird der Arm am Halse so aufgehängt, dass die Hand in starker Abduktionsstellung herunterhängt. Nach 10 Tagen wird eventuell mit Massage begonnen. An dem reichen Material der Königsberger Poliklinik hat Storp die Methode durchaus bewährt gefunden.

Jordan (21) sieht die Ursache der ungenügenden Heilresultate bei den gewöhnlichen Behandlungsmethoden der Radiusbrüche in der Thatsache, dass man häufig den Hauptwerth der Behandlung auf möglichste Erhaltung der normalen Knochenform legt und die Wiederherstellung der Funktion des Gliedes meist erst nach vollendeter Konsolidation in Angriff nimmt. Er sucht die funktionelle Aufgabe gleichzeitig mit der anatomischen zu lösen, indem er sofort nach der Verletzung täglich oder jeden anderen Tag massirt und nach jeder Massagesitzung eine kleine Pappschiene zur Fixirung der Bruchstelle anlegt. In 29 Fällen erzielte Jordan erheblich abgekürzte Heilungsdauer. Heilung und Arbeitsfähigkeit fielen meist zusammen. Hoffa.

Tillaux (45) berichtet über eine Radiusfraktur, die durch Hyperflexion entstanden war und etwas höher sass als die typische. Die Dislokation war so gering, dass auch Geübte an der Existenz des Bruches zweifelten, bis derselbe durch eine Röntgenphotographie klar bewiesen wurde. Zur Behandlung aller Radiusfrakturen empfiehlt er Fixation auf einer volaren Handschiene in Flexion und Abduktion. Hoffa.

In dem von Termet (43) der Société Anatomique vorgetragenen Falle handelt es sich um Abriss der Nagelphalanx des rechten Zeigefingers nebst einem 13 cm langen Stück der Sehne des M. flexor digit. profund. bei einem zweijährigen Kinde, das in das Räderwerk einer Maschine gekommen war.

## 6. Luxation der oberen Extremität.

1. Albespy, Luxations de l'épaule. Réduction par le „procédé du talon". Bulletin général de Thérapeutique 1896. 29 Févr.
2. Barabo, Clavikularluxation. Nürnberger med. Gesellschaft u. Poliklinik. 2. 4. 96.
3. *Beninson, Natan, Contribution à l'étude des luxations de l'épaule compliquées de fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus. Thèse de Paris 1896.
4. Bennett, Dislocation of the clavicle backwards. Royal academy of medicine in Ireland. British medical journal 1896. Nov. 21.
5. Berger, Arthrotomie pour luxation intracoracoïdienne de l'humérus. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3.
6. *British hospital Buenos Ayres, Argentina. Case of Displacement of scapula from clavicle. Medical Press 1896. May 13.
7. Mac Burney, Dislocation of the humerus, complicated by fracture at the anatomical neck; cases of separation of the lower epiphysis of the femur treated by operation. Annals of Surgery. May 1896. p. 501. Discussion. New York surgical society. April. Annals of Surgery. April. p. 444.

8. Chénieux, Luxation intracoracoïdienne datant de treize mois. Résection de la tête humérale. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896. (Nichts als der Titel angegeben).
9. Chevassus, Malade atteint de luxution traumatique du radius. Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3. (Ganz kurze Notiz.)
10. O'Conor, J., Displacement of scapula from clavicle: Operation. Recovery. British medical journal 1896. Aug. 29.
11. Curtis, Old dislocation with fracture of the neck of the humerus. New York surgical society. Annals of surgery 1896. June.
12. Denucé, Luxation de l'épaule en haut. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 29.
13. Dittel, Hans, Zur operativen Behandlung veralteter Luxationen im Ellbogengelenk. Greifswald 1896. Dissert.
14. Erdheim, Luxation der rechten Scapula. Wiener mediz. Klub, Sitzg. 25. 11. 96.
15. Féré, C., Note sur les difformités de développement du cubitus et de la clavicule. Revue de chir. 1896. Nr. 5.
16. Gibb, W. F., A case of simultaneous dislocation of both ends of the clavicle with fracture of the scapula. British medical journal 1896. Sept. 26.
17. Gordon, External lateral dislocation of radius and ulna. British medical journal 1896. Febr. 8.
18. Hammond William, Subspinous dislocation of the shoulder. British medical journal 1896. July 25.
19. Hartill, Simultaneous dislocation of both shoulders. Memoranda. British Medical Journal 1896. May 16.
20. Haslip, Dislocation of both shoulder joints. The Lancet 1896. Aug. 29.
21. Herbet, Des luxations irréductibles du pouce en arrière, traitées par le méthode sanglante. Rev. d'orthopédie 1896. S. 374. Nr. 5.
22. Heusner, Ueber einen Fall von habitueller Subluxation des Oberarmkopfes nach vorne. Deutsche Naturforscher-Versammlung Frankfurt a. M. 1896.
23. Hotchkiss, Double dislocation of the sternal end of the clavicle. New York surgical society. Annals of surgery. May.
24. Krecke, Knochennaht bei akromialer Luxation der Clavicula. Aerztlicher Verein, München. 29. 1. 96.
25. Lafarelle, Luxation ancienne de l'épaule; réduction facile. Journ. de méd. de Bordeaux 1896. Nr. 30.
26. Leitenstorfer, Luxation im unteren Radio-Ulnargelenk. Metzer militärärztliche Gesellschaft. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896. Heft 7.
27. Marsh, H., A case of Röntgen photography. Brit. med. Journ. May 30. 1896.
28. Mayer, Recidivirende Luxation im unteren Radio-Ulnargelenk. Ein Unfall. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 22.
29. *Mennig, Paul, Ein Fall von Luxatio humeri retroglenoidalis congenita in Verbindung mit Torticollis derselben Seite. Freiburg 1896. Dissert.
30. *Morton, Fracture dislocation of shoulder reduced by Mc. Burneys bookfraction method College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896. June.
31. *Penne, De l'arthrodese acromio-claviculaire. Thèse de Lyon 1896. Nr. 53.
32. *Ponzio, P., Étude sur le traitement des luxations de l'extrémité externe de la clavicule par la suture osseuse. Thèse. Paris 1896.
33. Schwartz, Operée pour luxation ancienne de l'épaule. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3.
34. Sonnenburg, Luxation des rechten Schultergelenkes, nach 1/4 Jahr blutig reponirt. Freie Vereinig. d. Chirurgen Berlins. Centralblatt f. Chirurgie 1896. N. 6.

35. Steele, Simultaneous dislocation of both shoulders. British medical journal 1896. March. 14.
36. Stuart, Anderson, Dislocation of both shoulders. British medical journal 1896. June 6.
37. Stubenrauch, Ein operativ behandelter Fall von veralteter Ellbogenluxation. Aerztlicher Verein München 1. 4. 96.
38. Texier et Ginestous, Suture osseuse dans deux cas de luxations sus-acromiales. Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 39.
39. *— Luxation sus-acromiale complète de la clavicule. Société d'Anatomie et de Physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 32, 38.
40. Vitrac, Recherches complémentaires sur les luxations complexes en dehors du pouce. Société d'Anatomie et de Physiologie. Journal de Médecine de Bordeaux. Nr. 50. 13 Décembre 1896.

Erdheim (14) stellte einen Fall von Luxation der rechten Scapula vor, welche nach vorn über die Schulter verschoben und gleichzeitig um die anteroposteriore Achse gedreht erscheint. Die grobe Beweglichkeit des Armes ist erhalten, es besteht jedoch eine Bewegungsbehinderung beim Erheben desselben. Die Luxation entstand im 3. Lebensjahr des 22jährigen Patienten durch Sturz aus dem Bett. Auf einer Röntgen-Photographie ist deutlich die Knochenverschiebung und ausserdem ein 3 Rippen miteinander verbindender Callus zu sehen. Hoffa.

Bennett (4) spricht in der Royal Academy of Medicine in Irland über die Luxation des sternalen Theiles der Clavicula nach hinten. Leider findet sich im Brit. Med. Journal darüber nur ein kurzes, unzulängliches Referat, das sich nicht zur Wiedergabe eignet. In der Diskussion bemerkt Bennett, dass in der grösseren Zahl der Fälle Störungen seitens der Athmung fehlen; nur ein Fall sei ihm bekannt geworden, in dem wegen Druck auf die Trachea das sternale Ende der Clavicula resezirt werden musste.

Gibb's (16) Patient, ein 64 Jahr alter Arbeiter, ist von einem Gerüst gestürzt und hat sich dabei folgende Verletzungen zugezogen: 1. Totale Verrenkung des linken Schlüsselbeins. Das sternale Ende desselben sieht nach vorne und unten und bildet auf dem Beugebein einen deutlichen Buckel, das Acromiale nach unten innen; 2. komplizirte Fraktur der Scapula unterhalb der Spina und 3. wahrscheinlich Fraktur mehrerer Rippen.

Patient erhält einen Verband, der den Arm fixirt (von einem Repositionsversuch nichts erwähnt) stirbt aber nach wenigen Tagen an einer Bronchitis.

Hotchkiss (23) demonstrirt einen 28 Jahre alten Patienten, der durch Ueberfahren eine Luxat. praesternalis claviculae sin. und eine solche Retrosternalis rechterseits erlitten hat (leider fehlen weitere Details). Rechts war die Reposition leicht zu bewerkstelligen, links gelang diese wohl, nicht aber die Retention.

O'Conor (10). Mittheilung eines Falles von Lux. acromialis des Schlüsselbeines, geheilt durch Knochennaht.

Texier und Ginestous (38) stellen in der anatomischen Gesellschaft in Bordeaux einen Arbeiter vor, der von einer Leiter auf die linke Körperseite aufgefallen ist. — Näheres ist nicht mitgetheilt. — Es findet sich eine

Lux. subcoracod. humeri u. eine Lux. supraacromiolis claviculae. Nach Reposition der ersteren wird dem Patienten zur Heilung der letzteren die Knochennaht vorgeschlagen.

Mittheilung zweier Fälle von Luxation des äusseren Schlüsselbeines nach oben, welche durch Knochennaht zur Heilung kommen. Die Verf. befürworten den geringfügigen aber bedeutungsvollen Eingriff auf's Wärmste.

Krecke (24) befürwortet die Knochennaht bei akromialer Luxation der Clavicula als das einzige Mittel, welches völlige Heilung verbürgt. Er hat die Operation zweimal mit ausgezeichnetem Resultate ausgeführt. Hoffa.

Barabo (2) stellt einen Patienten vor, der durch einen Sturz vom Gerüst sich eine Luxation des akromialen Endes des Schlüsselbeines nach hinten und oben zuzog, eine Form, die als eine bisher noch nicht erwähnte Unterart der Luxation des acromialen Endes des Schlüsselbeins anzusehen ist. Verf. bespricht die Schwierigkeit der Fixation der reponirten Clavicula nach Luxatio supraacromialis. Die Verbände halten die Gelenkenden entweder nicht in fester Verbindung oder sind schmerzhaft und nicht zu ertragen. Es ist deshalb rathsam, falls die Fixation nicht gelingt, seine Zuflucht zur Knochennaht zu nehmen, die sehr gute Resultate giebt und dem Arm vollständige Beweglichkeit erhält. Auch bei alten schlecht geheilten Luxationen soll die Knochennaht gute Resultate geben. Hoffa.

In einem kurzen aber flott geschriebenen Aufsatze berichtet Denucé (12) zunächst über eine eigene Beobachtung von Verrenkung des Oberarmes nach oben. Dieselbe betraf ein siebenjähriges Mädchen, das durch einen Fall sich das fragliche Leiden zugezogen hatte. Genaueres über die Entstehungsweise war nicht zu ermitteln. Die Diagnose war leicht zu stellen. Durch das Hervortreten einer starken Geschwulst neben und vor dem Proc. coracoideus, welche dem Humeruskopfe entsprach. Deutliche Verkürzung des Armes, starke Funktionsbeeinträchtigung. Ein Knochenbruch lag an den in Betracht kommenden Gebilden nicht vor. Die Einrichtung gelang in Narkose durch Fixation und Abduktion des Ellbogens, Extension und Rotation nach innen. Besonders bemerkenswerth ist an dem Falle das Fehlen jeder Knochenverletzung. Lange Zeit hatte man die Möglichkeit einer isolirten Luxation nach oben bezweifelt, doch haben sowohl klinische Erfahrung als das Experiment (Ponas) diese Zweifel widerlegt. Am leichtesten kommt die Verletzung zu Stande durch eine Gewalt, welche den Ellbogen von unten und hinten her trifft bei gleichzeitiger Aussenrotation im Schultergelenk. (Fall.)

Steele (35). Ein Bergmann arbeitet in einem Gang seiner Mine, als plötzlich aus dem Gestein eine starke Wassermenge hervorbricht, die ihn eine Strecke weit fortreisst. Als Resultat wird gefunden eine doppelseitige Schulterverrenkung und eine komplizirte Unterschenkelfraktur linkerseits. Beide Schultern (Lux. subcoracoidea beiderseits) wurden eingerenkt, das Bein musste später amputirt werden. (Weitere Details fehlen.)

Hartill (19). Kurze Mittheilung eines Falles betreffend einen Mann, der beim Einölen einer Maschine von der Welle erfasst und mehrmals herum-

geschleudert wurde. Verrenkung beider Schultern (wohin?) und des Unterkiefers. Einrenkung. Am nächsten Tag arbeitet der Mann bereits wieder.

**Stuart (36). Ein betrunkener Kutscher wird überfahren und getödtet. Auf der Anatomie wird eine veraltete Schultergelenksluxation beiderseits gefunden. Es haben sich wohl ausgebildete falsche Gelenke geformt, die dem Patienten ermöglicht haben, seinem Beruf nachzugehen.**

Haslip (20). 41 Jahre alter Mann, Fall nach vorn auf die ausgestreckten Arme, Lux. subcoracoidea beiderseits.

Hammond (18). Lux. infraspinata bei einem 67 Jahr alten Manne, verursacht durch einen Sturz vom Pferde. Arm abduzirt, wird im Ellbogen flektirt gehalten und beim Sitzen auf das Knie des Pat. gestützt. Kopf ist unter der Spina scapulae als Vorsprung zu sehen und zu fühlen. Einrenkung leicht.

Schwartz (33) stellt der Société de Chirurgie eine Patientin vor, der er mit Hülfe des Henneguin'schen Apparates eine 2½ Monate alte Schultergelenksluxation mit Erfolg eingerenkt hat.

Albespy (1) glaubt, weil derselbe jetzt den meisten Aerzten fast unbekannt sei, den „procédé de talon“ d. h. die Einrenkung der Schulter mit Hülfe der in die Achsel eingesetzten Ferse, wieder aufleben lassen zu müssen. Der Verf. irrt, wie ich glaube, in der eben genannten Voraussagung aber wohl auch darin, dass sich diese Methode von Neuem wieder einbürgern werde. Eine detaillirte Inhaltsangabe erscheint nicht nothwendig.

Berger (5) demonstrirt der Société de Chirurgie einen Patienten, bei dem er die blutige Reposition des luxirten und frakturirten Humeruskopfes ausgeführt hat. Der Patient, ein über 50 Jahre alter Mann, war gestürzt und hatte sich dabei die fragliche Verletzung zugezogen, d. h. der im chirurgischen Halse abgebrochene Kopf hatte die Kapsel verlassen und steckte zwischen Proc. coracoid. und Schultergelenk. Repositionsversuche erweisen sich als fruchtlos. Berger führt daher die Arthrotomie aus vermittels eines Längsschnittes am vorderen Rande des M. deltoides. Die Kapsel ist zerrissen und ein Theil von ihr hat sich zwischen Kopf und Pfanne eingeklemmt. Letzteren zu reponiren gelingt mit Hülfe von Haken und Elevatorien sehr schwer. Nachdem dies geschehen, liegen die Fragmente gut aneinander, sodass eine Naht nicht nöthig erscheint. Heilung mit relativ guter Funktion.

Sonnenburg (34) stellt in der „Freien Vereinigung“ der Berliner Chirurgen einen Patienten vor, der vor einem Jahre eine Luxation des rechten Schultergelenkes erlitten hatte, die erst nach einem Vierteljahre blutig reponirt wurde. Theils durch die Operationsnarbe, noch mehr aber durch Verwachsungen im Gelenk war die Beweglichkeit ziemlich behindert, ebenso wie eine starke Atrophie namentlich im Gebiete der von N. radial. versetzten Muskeln zu verzeichnen war.

McBurney (7) hat schon früher in einem Falle von Verrenkungsbruch des Oberarmkopfes, bei welchem der chirurgische Hals betroffen war,

die Bruchstelle freigelegt und den luxirten Kopf durch den Zug eines eigens konstruirten Hakens reponirt; jetzt hat er dasselbe bei einem gleichen Bruch im anat. Halse gethan und trotz der Gefahr der Ernährungsstörung für den abgebrochenen Kopf doch ein gutes Resultat erreicht.

In der Diskussion bemerkt Stimson, dass ein derartiges Verfahren sich nicht werde vermeiden lassen, indem in der Regel bei Zug in der Längsachse des Gliedes und bei direktem Druck auf den Kopf die Einrenkung erfolgen werde.

Verf. bespricht nach einigen kurzen Bemerkungen über Aetiologie, Mechanismus und pathologische Anatomie der mit Luxation verbundenen Fraktur des oberen Humerusendes ausführlich die Diagnose und Therapie dieser Verletzung und kommt zu dem Resultat, dass man bei jeder durch heftige Gewalteinwirkung entstandenen Luxation des Schultergelenks an eine begleitende Fraktur des Collum humeri denken müsse. Das sicherste Zeichen derselben ist das „signe du coude" (nach Berger). In jedem Falle, in welchem der Ellbogen dem Körper anliegt, oder ihm genähert werden kann, ist die Fraktur als sicher anzunehmen. Die Reposition muss sofort vorgenommen werden. Gelingt dieselbe nicht, oder ist die Verletzung bereits älteren Datums, soll die blutige Reposition, eventuell die Exstirpation des abgebrochenen Humeruskopfes stattfinden. Sitzt die Fraktur so tief, dass die Exstirpation des oberen Bruchtheils unthunlich erscheint, so soll man zunächst die Fraktur zur Konsolidation zu bringen suchen und später eine Nearthrosenbildung erstreben. Hoffa.

Heusner (22) stellte einen 27jährigen Patienten vor, der zuerst während seiner Militärzeit eine lähmungsartige Empfindlichkeit und Schmerzen in der Bicepsgegend der rechten Schulter beim Tragen des Tornisters oder Gewehres empfand. Seit dieser Zeit trat bei gewissen Bewegungen, besonders beim Erheben des Arms nach vorn und aussen eine leichte Verschiebung in der Schulter ein, die auch nach dem Heruntersinken anhielt und dem Patienten ein Gefühl von Zwang und Unbehaglichkeit verursachte. Der Kopf rückt dabei nach vorn und aufwärts, und wenn man den Arm in diesem Zustand nach aussen erhebt, so stösst er in der Schulter bei horizontaler Abduktionslage auf ein festes Hinderniss, welches bei weiterer forcirter Erhebung unter einem schmerzhaften Ruck überwunden wird. Macht der Patient vor der Erhebung eine kurze Auswärtsrotation mit Anspannung der Beugemuskeln, so tritt der Kopf in normale Lage; durch Auswärtsrotation gleitet er wieder heraus. Heusner glaubt, dass eine Luxation der Bicepssehne das primäre. und die Subluxation des Humeruskopfes das sekundäre Leiden sei. Alle unblutigen Retentionsversuche durch Bandagen etc. waren bisher erfolglos. Zu einem blutigen Eingriff glaubt er dem Patienten nicht ohne Weiteres rathen zu dürfen, da der Gebrauch der Schulter nachher vielleicht noch mehr geschädigt sein könnte. Hoffa.

Lafarelle (25) stellte einen Patienten vor, bei dem er eine 3 Monate

alte Humerusluxation nach dem Kocher'schen Verfahren leicht reponirte. An demselben Arm hatte Patient vor 30 Jahren eine Luxatio cubiti nach hinten erlitten, die nicht reponirt wurde. Nichtsdestoweniger hat sich im Lauf der Jahre eine leidliche Funktionsfähigkeit wieder hergestellt, wenngleich die Bewegungen in allen Richtungen etwas beschränkt sind. Hoffa.

Dittel (13) berichtet über 9 Fälle von veralteter Ellbogenluxation aus der Greifswalder Klinik, welche theils mit Reposition (4), theils mit Resektion behandelt wurden (5). Leider konnten von den letzteren die Endresultate nicht sicher festgestellt werden, während auch die vier ersten dadurch ungünstige Chancen für die Beurtheilung boten, als einer dieser Patienten bald nach der Operation starb, während in einem anderen Falle sich gleichzeitig Tuberkulose des Gelenkes fand. So musste die Frage, ob Arthrotomie, ob Resektion in solchen Fällen vorzuziehen sei, eine offene bleiben.

Leitenstorfer (26) berichtet über einen der seltenen Fälle von Luxation der Ulna im unteren Radioulnargelenk. Die Ulna ist volarwärts dislocirt, die Luxation ist — im Gegensatz zu dem gewöhnlichen Vorkommen — nicht komplizirt. Entstehung durch direkte Gewalt, indem der Patient auf das rechte Handgelenk stürzte und sich — beim Voltigiren überschlug, wobei das Ulnaköpfchen dem abrollenden Körper als Hypomochlion diente.

Die Diagnose der Verletzung war leicht, um so mehr als ein Knochenbruch sicher ausgeschlossen werden konnte. Die Hand sass auf dem um die Hälfte verschmälerten, nur durch den Radius gebildeten Vorderarm wie auf einem excentrisch inserirten Stiel, die innere Hälfte der Handwurzel ragte hakenförmig vor, das Ulnaköpfchen sass volarwärts nicht neben, sondern direkt vor dem Radius auf ihm durch die darüber hinziehenden Beugesehnen, noch mehr aber durch den Zug des M. pronator quadratus unbeweglich festgehalten. Eine tiefe Furche auf der Streckseite des Armes verrieth den Verlauf der volar versenkten Ulna.

Die Reposition war wider Erwarten schwierig. Weder ein direkter Druck auf das luxirte Ende der Ulna bei Radialflexion der Hand noch auch Zug unter Pro- und Supinations-Bewegungen führte zum Ziel. Auch die Narkose förderte zunächst diese Versuche nicht, dagegen gelang die Reposition leicht, als die halb supinirte und kräftig abduzirte Hand in die Pronation rotirt wurde, als ob das Ulnaköpfchen mittelst der Handwurzel empor gehebelt werden sollte.

Handbrett; sehr geringe Schwellung, nach 14 Tagen vollkommen dienstfähig zur Truppe.

Gordon (17). Luxation beider Vorderarmknochen direkt nach aussen durch Fall auf die ausgestreckte Hand. Der Fall bietet die typischen Erscheinungen; in Folge der starken Bandzerreissungen ist die Reposition leicht ohne Narkose auszuführen.

Vitrac (40). Auf Grund von einer klinischen Beobachtung und mehrfacher Experimente an der Leiche, die in dem kurzen Referat übrigens nicht

mitgetheilt sind, kommt Verf. zu dem Schluss, dass die komplexe Luxation nach aussen, welche nicht allzu häufig zu beobachten und jedenfalls seltener als die nach innen ist, ihre Entstehung verdankt der Zerreissung des Lig. lat. internum oder beider Seitenbänder. Bei derselben ist gleichfalls die Sehne des Flex. poll. long. nach aussen luxirt und diese hindere in der Regel die Reposition. Das Hinderniss liegt, wie Aufnahmen von Skiagrammen erwiesen, jedenfalls nicht in den Sehnenbeinen.

Ausgehend von einer eigenen Beobachtung von dorsalen Luxationen des Daumens, die allen Einrenkungsversuchen trotzte und bei der schliesslich als hindernder Moment das äussere Sehnenbein durch die Operation erkannt und entfernt wurde, giebt Herbet (21) einen kurzen Ueberblick über den augenblicklichen Stand der Lehre von den dorsalen Daumenverrenkungen. Es liegt in der Natur der Sache, dass Neues in dem Aufsatze nicht geboten wird, doch ist derselbe sehr ansprechend und mit grosser Sachkenntniss geschrieben. Gewiss mit grossem Recht wird betont, dass die Ursache der Irreponibilität in verschiedenen Momenten zu suchen ist, die häufig genug mit einander konkurriren.

Stubenrauch (37) erzielte 5 Wochen nach der Verletzung durch Arthrotomie mit Abmeisselung der Spitze des Proc. coronoides die Heilung einer veralteten Ellbogenluxation mit völlig normaler Gelenkfunktion. Hoffa.

Marsh (27) berichtet über den Nachweis einer Ellbogenluxation mittelst Röntgenstrahlen. Wegen starker Schwellung der Gelenkgegend war die Diagnose auf andere Weise unmöglich. Ein nach der Reposition aufgenommenes Röntgenphotogramm zeigt die Knochen im normalen Lagerungsverhältniss. Hoffa.

Mayer (28) berichtet über eine 20jährige Dienstmagd, welche 3½ Monat nach tadelloser Heilung einer dorsalen Luxation der Ulna mit Zerreissung des Lig. laterale intern. beim Heben eines schweren Fasses ein Recidiv der Verletzung bekam. Da eine dauernde Reposition nicht mehr zu erreichen war, wendete er ein stark federndes Armband an, das auf der Radialseite offen bleibt, während es auf der Ulnarseite durch die Spannung der Feder einen steten Druck ausübt. Dieser Druck kann vermittels einer verschiebbaren Pelotte genau auf die gewünschte Stelle applizirt werden. Hoffa.

Die spontane Subluxation des Handgelenks nach vorn, von der er bei jugendlichen Individuen 148 Fälle zusammenstellen konnte, fasst Féré (15) wegen des häufig beobachteten Vorkommens bei missbildeten Epileptikern (25 mal) und des gleichzeitigen Vorkommens bei mehreren Familiengliedern als eine Entwickelungsstörung auf, die von äusseren Einflüssen unabhängig ist. Hoffa.

Herbet (21) theilt einen Fall von irreponibler Luxation des Daumens nach hinten mit, bei welchem sich als Reduktionshinderniss beider Operationen das äussere Sesambein mit seinem Band erwies. Der Versuch das Sesam-

bein mit dem Elevatorium stumpf an seinen normalen Ort zu bringen gelang ebenso wenig, als nach Durchschneidung des Bandes. Erst nach Exstirpation des Sesambeines war die Reposition leicht. Verband mit kleiner Dorsalschiene. Heilung mit geringer Bewegungsbeschränkung. Im Anschluss an diesen Fall stellt er die in der Litteratur verzeichneten Fälle zusammen. Als Repositionshindernisse werden angegeben: 1. das äussere Sesambein mit seinen Muskeln in 6 Fällen, 2. die zerrissene Gelenkkapsel mit den Sesambeinen in 11 Fällen, 3. die Sehne des Musculus flexor pollic. longus in 9 Fällen. Herbet ist der Ansicht, dass sehr häufig mehrere von diesen Hindernissen zugleich gegeben sein können. Er macht ferner besonders auf die Achsendrehung der Sesambeine aufmerksam. Schliesslich bespricht er ausführlich die Pathogenese im Anschluss an die Untersuchungen früherer Autoren und die therapeutischen Massnahmen in den von ihm citirten Fällen. Hoffa.

## 7. Lähmung der Nerven und Verletzung der Gefässe bei Frakturen und Luxationen.


1. Bloch, Ein Fall von Lähmungen des Nervus radialis nach Humerusfraktur. Aerztlicher Verein Nürnberg. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 46.
2. Davis, Injuries to nerves in fractures: Report of two operative cases in fractures of the humerus and clavicle. Annals of surgery 1896. Februar.
3. Drewitz, Ueber einen Fall von Oberarmbruch mit Einklemmung des Nervus radialis in die Knochenneubildungs- und Narbenmasse. Geheilt durch Operation. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 1.
4. Krämer, C., Ueber einen Fall von Aneurysma axillare nach Schulterluxation. Med. Korrespondenzblatt des württemb. ärztl. Landesvereins 1896. Nr. 12.
5. Potherat, Luxation du coude en arrière. Emprisonnement du nerf cubital luxé dans un anneau fibreux cicatriciel libération, guérison de la paralysie. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. La semaine médicale 1896. Nr. 54.
6. Rochard, Sur un cas de compression du nerf médian à la suite d'une fracture de l'humérus. L'Union médicale 1896. Nr. 5.
7. Tixier, Paralysie radiale consécutive à une fracture de l'humérus. Dégagement du nerf. Guérison remarquablement rapide. La Province Médicale 1896. Nr. 24.
8. v. Zoege-Manteuffel, Komplizirte Fraktur des Ellbogengelenks mit Verletzung, Lähmung und Neuralgie des N. radialis. Heilung. (St. Petersburger med. Wochenschrift 1896. Nr. 31.


Bloch (1). Lähmung des M. radialis in Folge von Einbettung desselben in die Callusmassen einer Humerusfraktur. Ein operativer Eingriff wurde bisher nicht vorgenommen.

Tixier (7). Typische Radialislähmung nach einer Oberarmfraktur im unteren Drittel. Zehn Wochen nach dem Unfall legt Jaboulay den Nerven frei, der in dichtes Narbengewebe eingebettet und an den stark entwickelten Callus angelöthet ist. Innerhalb von 4 Tagen verschwinden zunächst die ausstrahlenden Schmerzen im ganzen Verlauf des Komplexes, über die Patient vorher geklagt hatte; es kehren die Bewegungen zurück und zwar zunächst die Ex-

tension der Hand, dann Pronation und Supination, schliesslich Extension der Finger. Allmählich aber tritt wieder eine Verschlechterung ein, so dass nach vier Wochen wieder der alte Status vorhanden ist. Erneute Operation, der Nerv wird wieder aus seinen Verwachsungen gelöst. Jetzt tritt innerhalb weniger Stunden eine vollständige Wiederherstellung bis zur Norm ein, die konstant bleibt.

Im Falle von Drewitz (3) handelt es sich um eine kleine Knochenzacke, welche den M. radialis im Sulcus spiralis einklemmt. Schon fünf Tage später waren die bestehenden leichten Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen fast verschwunden.

Rochard (6). Ein 12jähriger Knabe erleidet durch Fall einen Bruch des unteren Humerusendes. In kurzer Zeit heilt derselbe ohne Dislokation; jedoch nach Abnahme des Verbandes konstatirt man eine anästhetische Zone am Daumen und Zeigefinger, sowie eine leichte Parese der dazu gehörigen Muskeln. Beides steigert sich bis zur völligen Gefässund Muskellähmung. Am Zeigefinger erscheinen leicht schwärzliche Flecken, ebenso macht sich in der Ellbogenbeuge ein kleiner Tumor bemerkbar. Bei der Aufnahme konstatirt Rochard, dass eine erhebliche Innervationsstörung in den vom N. medianus versorgten Gebieten besteht. Am Zeigefinger finden sich mehrfache oberflächliche Ulcerationen. In der Ellbogenbeuge findet sich, entsprechend der Mitte des unteren Humerusendes ein rundlicher knöcherner Vorsprung. Die Exstirpation dieser Callusmasse wird zuerst vom Patienten abgelehnt, nach einem Monat aber, nachdem sich besonders die trophischen Störungen am Index vermehrt haben, ausgeführt. Der Tumor ist wirklich eine wahrscheinlich als Callusrest zu deutende Exostose. Mit derselben hängt aber der N. medianus zusammen und zwar ist derselbe derartig durchgequetscht, dass der Zusammenhang nur durch wenige Fasern hergestellt wird. Dabei ist das obere Ende neuromartig verdickt. Ohne dass der verbindende Faserstrang entfernt wurde, werden nach Abmeisselung der Exostose die getrennten Nervenenden zusammengenäht. Nach zwei Tagen beginnt die allmählich bis zur fast vollständigen Heilung sich steigernde Besserung in den ausgefallenen nervösen Funktionen.

In der Beobachtung von Potherat (5) handelt es sich um einen jungen Menschen von 15 Jahren, welcher eine leicht zu reponiren gewesene Ellbogenluxation nach hinten erlitten hatte. Nachdem man in den ersten Tagen nach dem Unfall nichts Auffallendes gemerkt hatte, war fünf Wochen später eine deutliche Innervationsstörung im Gebiete des N. ulnaris und zwar in Bezug auf Sensibilität und motorische Funktion zu konstatiren. Der Nerv wurde in der Furche hinter dem Epicondylus aufgesucht, fand sich aber, in dichtes Narbengewebe eingebettet, nach vorn luxirt. Er wurde künstlich davon befreit, worauf schon am nächsten Tage die Lähmung verschwand und auch die Ernährungsstörungen in der Muskulatur nach und nach behoben wurden.

v. Zoege-Manteuffel (8) berichtet über einen 11jährigen Knaben, der nach einer komplizirten Gelenkfraktur des Ellbogens eine Gelenksteifigkeit und Radialislähmung zurückbehalten hatte, die auf Massagebehandlung in einigen Monaten fast vollständig heilten. Nach $^3/_4$ Jahren traten heftige Neuralgien im Radialisgebiet auf. Bei der völligen Wirkungslosigkeit aller anderen Behandlungsmethoden ging man zur operativen Therapie über und fand den Nerven gegen einen schon von aussen fühlbaren Knochenvorsprung fixirt und auf eine kurze Strecke in zwei Aeste gespalten. Nach Lösung und Abmeisselung des Osteophyten dauernde Heilung. Hoffa.

Davis (2) beschreibt zwei Fälle, in denen dislocirte Fragmentenden auf einen Nerv drückten. Völlige Heilung durch Operation. Er ist der Mei-

nung. dass diese Ursache für Funktionsstörung der Nerven häufiger ist, als die Einbettung in Callusmasse. Hoffa.

Krämer (4) berichtet über einen Fall von Luxatio subcoracoidea, der bald nach der Verletzung reponirt wurde. Nach etwa 14 Tagen entwickelte sich ein Aneurysma, das von der 11. Woche an sehr schnell wuchs und schliesslich von der Mitte des Schlüsselbeins bis zur Mitte des Schulterblattes reichte und die Achselhöhle bis zur Mitte des Oberarmes vorwölbte. Nach Unterbindung der Art. subclavia entstand eine kleine Gangrän in der Achselhöhle, aus der sich reichliche Blutgerinnsel entleerten. Am 12. Tage Lähmung des Armes mit Anästhesie, mit besonderer Betheiligung des Nervus radialis. Er fasst die Lähmung als Drucklähmung durch das Aneurysma auf. Dieselbe ging nur unvollkommen zurück. Hoffa.

## 8. Akute und chronische Entzündung der Knochen und Gelenke.


1. Andreau, Contribution à l'étude des résultats éloignés de la résection du coude d'après la statistique de M. le docteur Lucas-Championnière. Thèses de Paris. 30 Décembre 1896.
2. Bardenheuer, Ueber Transplantation der Spinae scapulae zum Ersatz der oberen Humerushälfte. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie 1896.
3. Bardenheuer u. Wolff, Beiträge zur Resektion der tuberkulösen Gelenke. Die Resektion des tuberkulösen Schultergelenks. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt 1896.
4. *v. Berks, Ein interessanter Fall von funktionstüchtigem Schlottergelenk des Ellbogens nach vorangegangener Resektion. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 29.
5. Branthomme, Sur un cas de tuberculose du poignet (d'origine professionelle) guérie par les injections de cantharidate de potasse. Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Nr. 1. Janvier 1896.
6. Cousin, Résection complète de l'omoplate pour panostéite tuberculeux. La Province médicale 1896. Nr. 39.
7. *Cramer, Zur Resektion des tuberkulösen Schultergelenks. Deutsche Naturforscher-Versammlung. Frankfurt a. M. 1896.
8. Duplay, De la périarthride scapulo-humérale. La semaine médicale 1896. Nr. 25.
9. Gangolphe, Résection du poignet. Société des Sciences médicales de Lyon. Lyon medical 1896. Nr. 15.
10. Goguel, De l'intervention chirurgicale dans les ankyloses du coude consécutives à des traumatismes. Thèse de Paris 1896.
11. Greeske, W., Ein Fall von Totalnekrose der Clavicula mit Rücksicht auf die Aetiologie und das funktionelle Endresultat. Greifswald 1896. Dissert.
12. *Herbet, Arthrite scapulo-humérale consécutive à un cancer ulcéré du sein. Bullet. de la société anatomique de Paris 1896. Décembre.
13. *Ihéranguyader, Contribution à l'étude et au traitement du spina ventosa. Thèses de Bordeaux 1896.
14. *Lange, Contribution à l'étude de la résection du coude. Thèses de Lyon 1896.
15. Ledderhose, Epiphysenlösung am Humeruskopf. Unterelsässischer Aerzte-Verein in Strassburg. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 8.
16. Loison, De la constitution anatomique des néarthroses du coude après les résections sous-périostées. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 5.
17. *Lunn, Suppuration of the left schoulder joint. Clinical society of London. The Lancet 1896. Febr. 1.

18. Mondan, La tuberculose du poignet, au point de vue surtout de l'anatomie pathologique et de la résection. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 3.
19. Morestin, Périarthrite tuberculeux du coude. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 4.
20. *— De l'ankylose des articulations du carpe. Bulletins de la Société anatomique de Paris. Juillet—Octobre 1896. Fascicule Nr. 18.
21. *Murray, Removal of entire clavicle for osteomyelitis; complete regeneration of the bone. Transactions of the New York surgical society. Annals of Surgery 1896. July.
22. Niedzielski, Ueber Caries sicca der Schulter. Gazeta lekarska Nr. 5.
23. Neudörfer, Die Gebrauchsfähigkeit des resezirten Ellbogengelenkes. Allgemeine med. Central-Zeitung 1896. Nr. 43.
24. — Die Gebrauchsfähigkeit des wegen Ankylose, Verletzungen und Krankheiten resezirten Ellbogengelenkes. Allgemeine med. Central-Zeitung 1896. Nr. 24, 25, 26, 27, 28, 29 u. 30.
25. Rosenthal, A., Ein Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose des Schultergelenks. Marburg 1896. Dissert.
26. Souchon, Operative treatment of anchylosis of the shoulder-joint. Annals of Surgery 1896. October.
27. Sternfeld, Ein geheilter Fall von akuter Osteomyelitis der linken Hand. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 9.
28. Thiel, Osteoplastischer Erfolg einer Phalanx nach Exartikulation derselben wegen Spina ventosa. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 35.
29. Tixier, Ostéomyélite aiguë de l'omoplate chez un homme de 58 ans. Ostéomyélite aiguë des vieillards. Pathologie chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 49.
30. — Ostéomyélite aiguë de l'omoplate, chez un homme de 58 ans. Ostéomyélite aiguë des vieillards. Lyon Médical 1896. Nr. 24.
31. *Vallas, Ostéomyélite ancienne. Double localisation sur l'extrémité inférieure de l'humérus et l'extrémité supérieure du tibia. Décollement diaphysaire vers l'humérus. Troubles d'acroissement et bons résultats fonctionels. Hypérostose primitivement située à l'épiphyse du tibia et reportée actuellement vers la diaphyse. La Province Médicale 1896. Nr. 15.
32. Vickermann, Deformity of the hands in chronic rheumatic Arthritis. Memoranda. British Medical Journal 1896. April 11.
33. Wolff, Resektion des tuberkulösen Schultergelenkes. Vereins-Beilage Nr. 20 der Deutschen med. Wochenschrift 1896. Nr. 29.

Tixier (29) weist in seiner kurzen Mittheilung einer spontan entstandenen akuten Schulterblatt-Osteomyelitis, bei einem 58 Jahre alten decrepiden Manne, die tödtlich endete, auf die Seltenheit und Gefährlichkeit der Affektion hin. Das Vorkommen derselben wurde lange bezweifelt, ist aber durch einwandsfreie Beobachtungen sichergestellt. Das Schulterblatt ist ein Lieblingssitz der Affektion.

Greeske (11). Ein Fall von Totalnekrose der Clavicula in Folge von Osteomyelitis, ausgezeichnet durch gute Funktion des Armes trotz sehr mangelhafter Regeneration des Knochens. Als Eingangspforte des die Osteomyelitis erzeugenden Virus war ein Furunkel am Halse anzusehen.

In dem Falle von Sternfeld (27) handelt es sich um einen sehr interessanten Fall von primärer (nicht fortgeleiteter) Osteomyelitis der Hand bei einem Mädchen, wobei die vier äusseren Metakarpen theilweise und ein grosser

Theil der Handwurzelknochen verloren gegangen war. Nach schwerem Krankenlager war die Heilung eingetreten, welche, wie jetzt das Röntgenbild zeigte, zum Wiederersatz fast der ganzen verlorenen Knochenmasse geführt habe.

Ledderhose (15) stellt im unterelsässischen Aerzteverein einen Fall von Epiphysenlösung am Humeruskopfe in Folge von akuter Osteomyelitis mit. Resektion von 8 cm des nekrotischen Schaftes; der abgelöste Humeruskopf wird erhalten. Regeneration der Diaphyse und Verwachsung des Kopfes aus derselben, fast normale Funktion.

Cousin (6). Mittheilung eines Falles von Resektion der Scapula wegen Tuberkulose derselben. Dieselbe lag zum grössten Theil als Sequester in einer mit tuberkulösen Granulationen ausgekleideten Höhle, von der aus eine Reihe von Fisteln nach aussen führte. Entfernt wurde das ganze Schulterblatt, die Gelenkkapsel wurde wieder genäht. Der Prozess war bei einem schon mehrfach wegen anderweitiger Tuberkulose operirten Kranken entstanden und dauerte bereits Jahre lang. Nach der Operation bessert sich das Allgemeinbefinden schnell. (Die Publikation erfolgt vier Wochen nach der Operation — Enderfolg?).

Bardenheuer und Wolff (3) schildern zunächst in kurzen Zügen die Stellungnahme Bardenheuers zu der Gelenktuberkulose im Allgemeinen, um dann einen speziellen Bericht über die Behandlung der Schultergelenkstuberkulose anzufügen. Ein eingehendes Referat erübrigt sich, da die Anschauungen Bardenheuer's hinlänglich bekannt und von ihm mehrfach vorgetragen sind. Ueberall legt er das Hauptgewicht auf eine Exstirpation im Gesunden: auf die spätere Funktion legt er erst in zweiter Linie Gewicht; er behandelt, mit einem Wort, die Tuberkulose wie einen malignen Tumor. Behufs breiter Freilegung der Gelenke bevorzugt er deshalb auch vielfach Querschnitte. Die Resektion selbst wird bei fistulösen oder sekundär infizirten Gelenken häufig extrakapsulär vorgenommen. Bei Schulter- und Hüftgelenk wird eine knöcherne bezw. straff bindegewebige Vereinigung zwischen Becken- und Scapulaast und Stumpf des Oberschenkels und Oberarmes dadurch angebahnt, dass der Diaphysenstumpf in fast rechtwinkelig abduzirter Stellung gegen Becken- bezw. Scapula gedrängt und dort festgenagelt wird. Die Patienten lernen das Becken bezw. die Scapula so zu senken, dass dadurch die spätere Funktion vollständig ermöglicht wird; die funktionellen Resultate seien sogar in der Regel gut. [Ref. möchte sich einer Stellungnahme gegenüber Bardenheuer's prinzipiellen Ansichten enthalten, kann aber einige Bemerkungen zu Bardenheuer's Krankengeschichten nicht unterdrücken. Unter den sechs ausführlich mitgetheilten Fällen von Resektionen des Schultergelenkes ist die früheste etwas über ein Jahr vor der Publikation gemacht, die anderen zum Theil erheblich später; dass durch diese kurze Dauer der Beobachtung die Fälle erheblich an Beweiskraft verlieren, ist selbstverständlich. Unter diesen Fällen findet sich ferner ein 47 Jahre alter Mann, bei dem bereits vor der extrakapsulären Schultergelenksresektion die Amputation des linken Oberschenkels wegen Tuberkulose des Knies und eine fast totale Resektion des rechten

Tarsus und der Metatarsen gemacht worden war. Später wurde noch die Resektion des rechten Schlüsselbeins und des Brustbeines sowie eine Schädeltrepanation wegen Tuberkulose nothwendig. — Ein zweiter Fall betrifft ein einjähriges Kind, bei dem die extrakapsuläre Resektion des rechten Schultergelenkes ausgeführt worden war. Schon nach 3 Wochen war „schöne Festigkeit“ des Gelenkes nachweisbar. Bei der mikroskopischen Untersuchung konnte „Tuberkulose bisher mit Bestimmtheit nicht nachgewiesen werden, die Untersuchung hierüber ist noch nicht geschlossen, Lues könnte in Frage kommen.“ Dass gegenüber solchen Fällen sich jedem Arzte schwere Bedenken gegen das Verfahren von Bardenheuer aufdrängen werden, das zu denken ist naheliegend.

Im Anschluss an die Arbeit von Bardenheuer sei erwähnt, dass sein Assistent Wolff (33) bereits vorher acht Fälle von Resektion tuberkulöser Schultergelenke im allgemeinen ärztlichen Verein in Köln vorstellte. Auch er betonte die breite Freilegung der Gelenke und die sorgfältige Exstirpation des Erkrankten. Da eine ausführliche Publikation erfolgen soll, so möge diese kurze Notiz genügen.

Die Arbeit von Rosenthal (25) enthält den Bericht über 15 Fälle von Schultergelenkstuberkulose, die unter Küster theils im Augusta-Hospital zu Berlin, theils in Marburg beobachtet wurden. Verf. giebt einen kurzen Ueberblick über Aetiologie, pathologische Anatomie und klinisches Verhalten der fraglichen Affektionen und bespricht namentlich das Verhalten der sogenannten Caries sicca. Bezüglich der Therapie erwähnt er, dass in leichteren Fällen wohl eine konsequente Jodoformtherapie zum Ziele führe, dass in schwereren aber unverzüglich zur Eröffnung des Gelenkes geschritten werden müsse. Leider sei auch hierbei eine definitive Ausheilung selten.

Auf Grund der Litteratur, sowie einer eigenen Beobachtung entwirft K. Niedzielski (22) ein genaues Bild über Caries sicca der Schulter ohne jedoch wesentlich Neues zu bringen. Der vom Verf. beobachtete Fall gehört in so fern zu den seltenen, als bei der Resektion in der Gelenkhöhle etwas trübe flockige Flüssigkeit gefunden wurde, was bekanntlich bei diesem Leiden nicht allzu oft vorzukommen pflegt. Trzebicky (Krakau).

Souchon (26) bringt eine sehr gründliche klinische Studie über die Ankylose des Schultergelenkes, ihre Aetiologie, ihre pathologische Anatomie und ihr klinisches Verhalten. Mit grosser Subtilität wird eine grosse Reihe der verschiedenartigsten Kategorien aufgestellt. Für ein kurzes Referat ist die Arbeit weniger geeignet.

Andreau (1) giebt die Endresultate der von Lucas-Championnière ausgeführten Ellbogenresektionen (36 im Ganzen). Dieselben sind im Allgemeinen sehr günstige und zwar sowohl was die Funktion und den anatomischen Zustand des Gelenkes als was das Allgemeinbefinden der Patienten anbetrifft. Ein ausführliches Referat erscheint unthunlich, doch sei die eventuelle Benützung der Arbeit empfohlen.

Ueber eine eigenthümliche Form von Muskeltuberkulose berichtet Morestin (19). Es handelt sich um einen Patienten, der an allgemeiner Tuberkulose zu Grunde geht. Am rechten Ellbogengelenk bestand eine Schwellung, welche man als Tumor albus des Gelenkes gedeutet hatte: Bei der Autopsie fand sich dagegen als Ursache derselben eine tuberkulöse Erkrankung des unteren Drittels des Triceps; ebenso zeigten sich gleiche Erkrankungen im Muskelfleische der Mm. extens. carpi radial. und ext. digitorum commun. Das Ellbogengelenk war frei, dagegen waren Käseherde auch im M. flexor poll. longus und brevis auf der linken Seite.

Loison (16) giebt eine sehr sorgfältige und exakte Beschreibung eines Präparates von einem wegen Tuberkulose resezirten Ellbogen, dessen Trägerin, bei der Operation 16 Jahre alt, 9 Jahre später an allgemeiner Tuberkulose zu Grunde ging und zur Sektion kam. Es hatte sich um einen sehr schweren Gelenkfungus gehandelt, bei der subperiostalen Resektion war ein relativ grosses Stück des unteren Humerusendes sowie Olecranon und oberes Radiusende entfernt worden. Schon einen Monat später hatte man am Humerus die Regeneration der Condylen nachweisen können. Das Gelenk funktionirte später fast normal, nur waren Pronation und Supination so gut wie unmöglich. Bei der Sektion zeigte sich, dass nur ein minimales Längenwachstum am Humerus und Radius zu verzeichnen war, dagegen hatte sich das untere Humerusende durch seitliches Wachstum in seiner äusseren Form fast vollständig wiederhergestellt; auch war die Regeneration an diesem Knochen so vollständig, dass man auf Längsschnitten nicht mehr die Grenze zwischen alten und neugebildeten Knochen erkennen konnte. Das Olecranon war fast vollkommen ersetzt, an seiner Spitze inserirte die etwas abgeplattete Tricepssehne. Am wenigsten hatte sich der Radius degenerirt. Radius und Ulna waren am oberen Ende knöchern verwachsen. Eine Gelenkhöhle existirte nicht mehr, die Knochenenden waren durch Bindegewebszüge miteinander verbunden, die an den Seiten (Ligg. lateralia) derbe Verstärkungen zeigten. Mit Ausnahme des M. brachialis internus, der degenerirt erschien, zeigten die Muskeln eine normale Entwickelung.

Neudörfer (23, 24) berichtet in einer ausführlichen Arbeit über die von ihm innerhalb von 35 Jahren ausgeführten Ellbogenresektionen. Obgleich gewiss Manches aus dieser Arbeit nicht ohne Widerspruch bleiben kann, so verdient doch die Mittheilung des erfahrenen Chirurgen volle Beachtung. Wir müssen uns darauf beschränken, die Hauptsätze der Publikation anzuführen. Dieselben sind etwa folgende:

Im Ellbogengelenk kann durch die Resektion stets die volle Gelenkfunktion wieder hergestellt werden.

Alle krankhaften Veränderungen in den knöchernen, knorpeligen oder weichen Theilen des Ellbogengelenkes, welche die Erhaltung der Extremität oder des Lebens gefährden, sowie jene, welche die Beweglichkeit im Gelenke und die Gebrauchsfähigkeit der Extremität sehr beeinträchtigen oder ganz aufheben, und welche den Lebensgenuss in einem hohen Grade verkümmern

und die Arbeits- und Erwerbsfähigkeit sehr herabsetzen, erheischen und gestatten zur Beseitigung dieser Uebel die Resectio totalis cubiti.

Kontraindizirt ist die Resektion in allen Fällen, in denen keine Aussicht vorhanden ist, durch die Resektion eine Beweglichkeit im Gelenke und eine Brauchbarkeit der Extremität zu erlangen. Die Resektion im Ellbogengelenk wird demnach zu unterlassen sein bei allen Erkrankungen, bei denen auch die Muskulatur der Extremität, besonders die Muskulatur an der Beugefläche des Ober- und Vorderarmes betheiligt ist, also bei Lähmung und Atrophie dieser Muskeln; bei Erkrankung und Zerstörung der Haut in der Beugefläche; bei weitreichender Erkrankung der Ober- und Vorderarmknochen.

Eine Ankylose der resecirten Knochen tritt nur dann ein, wenn zu wenig vom unteren Humerus abgesägt worden und ein fixirender Verband zur Nachbehandlung benutzt worden ist. In der Mehrzahl der Fälle genügt es, um eine freie Beweglichkeit im resecirten Gelenk zu erzielen, das Humerusende am Beginn der schaufelförmigen Verbreiterung abzusägen und keinen fixirenden Verband bei der Nachbehandlung zu benützen. Wenn ausnahmsweise doch eine Ankylose sich einstellt, ist die Reexcision auszuführen.

Zu ähnlichen Resultaten wie Neudörfer in Bezug auf die Gebrauchsfähigkeit von selbst schlotternden Gelenken kommt auch Berks (4).

Ueber die chirurgische Behandlung der traumatischen Ellbogenankylosen liefert auch Goguel (10) eine sehr lesenswerthe Studie, deren Referat sich allerdings erübrigt, da Verf. im Wesentlichen das vergleicht und kritisch sichtet, was bereits litterarisch bekannt ist. Er redet den blutigen Eingriffen sehr das Wort und reservirt die schwersten Fälle der Resektion, während er in den weitaus zahlreichsten glaubt, mit der Arthrotomie auszukommen.

Gangolphe (9). Demonstration einer von ihm an der Ollier'schen Klinik wegen Tuberkulose vorgenommenen Handgelenksresektion, bei der nicht nur der Carpus, sondern auch das centrale und periphere Ende der anstossenden Hand- und Vorderarmknochen mit fortgenommen worden war. Patient ist im Stande, jetzt 20 Pfund in der Hand zu halten und völlig seinem Beruf nachzugehen. (Stellung der Hand, Beweglichkeit?)

Auf Grund von 71 Fällen der Ollier'schen Klinik giebt Mondon (18) einen sehr eingehenden und sorgfältigen Bericht über die tuberkulöse Entzündung des Handgelenkes. Es seien aus der interessanten Arbeit nur die wesentlichsten Punkte hervorgehoben. Darnach ist die Mehrzahl der Fälle (2:1) die Tuberkulose knöchernen Ursprungs und zwar erkrankt in der Regel primär der Carpus, entweder in seiner oberen Reihe, wobei dann der Prozess nach dem Radioulnargelenk überzugreifen die Tendenz hat oder in seiner unteren Reihe mit Gefahr des Uebergreifens auf die Hand. Die kleinen Karpylknochen zerfallen sehr leicht in toto, sodass man grössere Sequester selten findet: wegen der innigen Karpalbeziehungen zu einander schreitet die Krankheit schnell von einem Knochen auf den anderen fort; bei der Resektion sind daher alle als verdächtig zu entfernen. Grössere, keilförmige Sequester

finden sich zuweilen am Radius. Oft wird es durch diese und wegen Weitererkrankung der Sehnen und Weichtheile des Vorderarmes oder auf der Hand nothwendig, sehr ausgedehnte Resektionen vorzunehmen. Die Krankheit ist häufiger bei Männern als bei Frauen, rechts häufiger wie links; die meisten der Erkrankten befanden sich im Alter von 10—30 Jahren. Sehr zahlreich sind Komplikationen seitens tuberkulöser Erkrankungen anderer Organe; an letzteren geht ein Theil der Resezirten zu Grunde. Von 52 Operirten sind 29 ohne Fistel und mit guter Gebrauchsfähigkeit der Hand ausgeheilt.

Gaston Branthonnel (5) hat einen 39 Jahre alten Patienten, Schuhmacher, mit einer Hauttuberkulose am rechten Handrücken von der Ausdehnung eines Fünffrankstückes durch Injektionen mit folgender Flüssigkeit geheilt:

Cantharidin 0,001 — Cocain. hydrochlor. 0,1 — Aq. destillat. 10,0. Zur Injektion wurde ein Kubikcentimeter der Lösung benutzt (nur einmal das Doppelte). Im Zeitraum von 5 Wochen wurden 8 Injektionen gemacht. Die Einstichstellen waren ziemlich schmerzhaft, eine abscedirte. Auch bei den übrigen stellten sich lokalentzündliche Erscheinungen ein. Bei den beiden ersten fand sich ausserdem eine lebhafte Temperatursteigerung. Unangenehme Folgen (Albuminurie) wurden nicht gesehen, auch nicht, als man einmal aus Versehen die zehnfache Dosis eingespritzt hatte. Nach circa acht Wochen war das ursprüngliche Geschwür vernarbt.

Thiel (28). Bei einem 12jährigen Mädchen, welches an einer schweren Tuberkulose der zweiten Phalanx des rechten Zeigefingers litt, durch welche der Knochen fast vollständig aufgezehrt war, hat Bardenheuer den verlorenen Knochen noch durch Osteoplastik aus der Grundphalanx ersetzt. Ich gebe die Operationsbeschreibung wörtlich nach dem Bericht von Thiel: Längsschnitt auf der radialen Seite des Zeigefingers von der Mitte der Endphalanx bis 1 cm oberhalb des Metakarpo-Phalangealgelenks. Cirkumcision und Excision der von tuberkulösen Fisteln durchsetzten Hautpartie. Totalresektion der ganzen II. Phalanx nach sorgfältigem Ablösen der Weichtheile, besonders der Sehnen und Sehnenscheiden an der volaren und dorsalen Seite. Es zeigt sich jetzt, dass mit Ausnahme der volaren papierdünnen Knochenlamelle, der ganze Knochen geschwunden ist; die Gelenkenden sind bis auf den Gelenkknorpel durchwachsen; ihre knöcherne Struktur geschwunden. Den Ersatz für die entfernte Phalanx soll die Grundphalanx liefern. Es wird zu diesem Zweck unter möglichster Schonung der Sehnen das Köpfchen der Grundphalanx cirkulär freigelegt. Der übrige periphere Theil derselben wird in der Ausdehnung des oben bezeichneten Hautschnittes auf der dorsalen, radialen und volaren Seite freipräparirt. Hierauf wird das Köpfchen von seiner radialen Seite zur ulnaren quer durchbohrt und durch das Bohrloch ein Silberdraht gezogen, welcher später die Drehungsachse für das Ersatzstück abgeben soll.

Nachdem nun das Periost sowohl dorsal als auch volar longitudinal als auch quer ohne Ablösung durchtrennt worden ist, wird nunmehr zur Spaltung

des Knochens übergegangen. Dieselbe geschieht mit einem schmalen Bildhauermeissel entsprechend der longitudinalen Linie, so jedoch, dass bei c eine circa 7½ cm breite Brücke stehen bleibt. Mit feiner scharfer Knochenscheere wird hierauf die radiale Hälfte der Phalanx quer durchtrennt, sodass eine Verbindung der beiden Linien nur noch durch die Brücke vorhanden ist. Das auf diese Weise mobilisirte Ersatzstück wird nun um den Silberdraht als Achse um einen Winkel von 180° gedreht. Seine frühere volare Seite muss hierdurch natürlich zur dorsalen werden und umgekehrt. Eine schmale Periostbrücke, sowie einige Kapselreste an der radialen Seite unterhalten die Verbindung zwischen Grund- und neugebildeter Mittel-Phalanx. Zur Fixation in dieser Stellung dient central derselbe Silberdraht, welcher auf der radialen Seite zugedreht wird, peripher eine Katgutknochennaht, nachdem vorher die Gelenkstriche der III. Phalanx ein wenig aufgefrischt worden ist. Sorgfältige Blutstillung, primäre Naht, keine Drainage, fixirender Schienenverband.

Von der Nachbehandlung ist nichts Besonderes zu berichten. Patient war dauernd schmerzlos und afebril (höchste Temperatur am zweiten Tage Abends 37,6). Der erste Verbandwechsel fand zehn Tage post operationem statt. Die Wunde war bis auf eine kleine ca. 12 cm lange, gut granulierende Fläche verheilt. Auch diese Stelle zeigte sich beim zweiten Verbandwechsel, acht Tage später, als völlig vernarbt. In der Mitte der vierten Woche konnte Patientin in ambulante Behandlung übergehen, in welcher sie sich noch jetzt zur Massage befindet. Die feste Vernarbung der Operationswunde besteht fort; es hat sich keine Fistel gebildet. Das translocirte Knochenstück hat sich in seiner ganzen Ausdehnung erhalten, wie dies palpatorisch deutlich nachweisbar ist. An der Stelle des ersten Internodalgelenkes hat sich eine feste knöcherne Ankylose gebildet. Die aktiven Bewegungen im zweiten Interphalangalgelenk lassen noch etwas zu wünschen übrig, sind aber jedenfalls durch zweckmässige Weiterbehandlung noch ausdehnungsfähig. Die passiven Bewegungen der Endphalanx lassen sich in nahezu normalen Exkursionen ausführen. Die Beweglichkeit im Metakarpophalangealgelenk ist natürlich sowohl aktiv als passiv nicht im Geringsten beeinträchtigt. Was das Aussehen des operirten Fingers angeht, so ist zu bemerken, dass derselbe von der Konfiguration des anderen Zeigefingers kaum abweicht und gut geformt erscheint.

Die Mittheilung von Bardenheuer (2) auf dem Chirurgen-Kongress enthielt einen vorläufigen Bericht über zwei Fälle von Ersatz der oberen Hälfte bezw. eines grossen Theiles des Humerus durch Transplantation der Spina scapulae einschliesslich des Acromions. Im ersten Falle handelte es sich um den Ersatz eines durch Osteomyelitis verloren gegangenen Theiles des Knochens. Da man bei der zu diesem Zwecke vorgenommenen Operation konstatiren konnte, wie gut auf diese Weise das Schultergelenk zugänglich zu machen sei, so beschloss Bardenheuer diese Methode auch bei tuberkulösen Erkrankungen des Gelenkes in den Fällen anzuwenden, wo voraussichtlich die Pfanne nebst einem grossen Theile des Humerus entfernt werden musste.

Ein solcher Fall war der zweite. Der Schnitt verläuft unterhalb der Spina, parallel mit derselben und dann am hinteren Rande des M. deltoides nach unten; die Spina wird mit dem benachbarten Theil des Knochens abgemeisselt und nach Lösung des Lig. coraco-acromiale so nach unten gedreht, dass die von der Abmeisselung herrührende Fläche nach vorn sieht. Sie wird mit dem Humerusstumpf durch Nähte vereinigt. Der auf dem Chirurgenkongress gezeigte Fall, ebenso der zweite, waren beide zu kurz beobachtet, als dass man über die Funktion hätte ein Urtheil abgeben können. Knöcherne Vereinigung war eingetreten.

Duplay (8). Eine Beobachtung aus jüngster Zeit giebt Duplay Gelegenheit, von neuem an eine Affektion zu erinnern, die er im Jahre 1872 unter dem Namen Periarthritis scapulo-humeralis beschrieben hat. Der von ihm zuletzt beobachtete Fall ist folgender: Ein älterer Mann stürzt mit der rechten Schulter auf den Rand eines Brettes und empfindet sofort einen heftigen Schmerz an einem etwa in der Mitte der Schulter, vier Querfinger unter dem Acromion, gelegenen Punkte. Eine Fraktur ist nicht nachzuweisen, es folgt auch keine erhebliche Schwellung der Gelenkgegend. Nach einigen Tagen der Ruhe versucht Patient wieder zu arbeiten, muss seine Beschäftigung aber wegen steigender Schmerzen in der Schultergegend wieder aufgeben. Kurz darauf stellt sich auch eine Funktionsbehinderung ein, so dass Patient das Hospital aufsucht — etwa vierzehn Tage nach der Verletzung. Hier konstatirt man ausser einer leichten Abflachung des Deltoides äusserlich sonst nichts. Patient klagt über Schmerzen, die fast nur spontan auftreten, die aber zu erzeugen sind durch Druck auf die Stelle der Verletzung und auf den Anfang des Deltoides. Dieselben treten hier auch bei Bewegungen auf, namentlich wenn dieselben schnell unterbrochen werden. Eine Fraktur ist nicht nachweisbar, das Gelenk erscheint für Rotationsbewegungen frei, es entsteht bei Bewegungen kein Reiben. Am auffallendsten aber ist Folgendes: Bei der Abduktion bleibt die Scapula bis zu einem Winkel von 45° absolut in Ruhe, von da ab aber betheiligt sie sich an der Bewegung, als ob eine feste Ankylose zwischen ihr und dem Humerus bestände. Auch bei der Abduktion ist eine leichte Mitbewegung der Scapula vorhanden, doch in sehr geringen Grenzen. In diesem eigenthümlichen Phänomen der inkompleten Ankylose liegt, verbunden mit der Art der vorhandenen Schmerzen, das klinische Charakteristikum der Fälle. Dieselben verdanken nämlich nach Duplay, der sich hierbei auf klinische Beobachtungen und einige Sektionsergebnisse stützt, ihre Entstehung der traumatischen Entzündung und Verwachsung des unter dem Acromion und Rabenschnabelfortsatz, bezw. unter dem Deltoides gelegenen Schleimbeutel. Das Gelenk als solches ist ganz frei. Es erhellt dies klinisch aus der geschilderten Art der Bewegungsstörung, aber auch daraus, dass die Schmerzen, im Gegensatz zu der Arthritis, am leichtesten erzeugt werden bei Druck unterhalb des Acromions und am Ansatz der Deltoidesfaser. Auch fehlen, im Gegensatz zur Gelenkentzündung, alle akut entzündlichen Erscheinungen. Die Behandlung ist eine von derjenigen der Gelenkentzündung differente, in dem

man sofort nach dem Aufhören der durch die Verletzung erzeugten Schmerzen mit Massage, Bewegungen etc. einsetzen muss. In solcher Weise geleitet, ergiebt die Behandlung gute Resultate.

Vickermann (32) giebt, ohne weitere Erläuterung, die Abbildung der Hände eines (oder einer) Patienten(in) von denen die rechte die Erscheinungen des „chronischen Rheumatismus" (Arthr. deformans) in hohem Grade zeigt, während die linke intakt erscheint.

## 9. Erkrankungen der Nerven.

1. Collinet, Luxation congénitale du nerf cubital. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 11.
2. Delorme, Amputé d'avant-bras, guéri d'accidents nevritiques par compression digitale. Bulletins de la société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.
3. *Drouard, Luxation et sub-luxation du nerf cubital. Thèse de Paris 1896.
4. Heinlein, Brachialneuralgie. Nürnberger med. Gesellschaft. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 3.
5. Jalagnier, Luxation du nerf cubital consécutive à un violent mouvement d'extension de l'avant-bras sur le bras. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3.
6. Mason, James, Partial rupture of the brachial plexus. British medical journal 1896. Aug. 29.
7. Michel, Sur un cas de retour de la sensibilité après section du nerf médian. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 31.
8. Ruotte, Quelques remarques sur les sections du nerf radial et leur traitement par la suture. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 6.
9. Schwartz, Luxations du nerf cubital. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3.
10. Szrzyplorski, Suture du nerf cubital trois mois après sa section suivie de son établissement fonctionnel. Hôpital de la pitié. Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 21.

Szrzyplorski (10) beobachtete einen neunjährigen Patienten, der sich drei Monate vor dem Beginn der Behandlung die Arterie und den N. ulnaris dicht über dem Handgelenk durchschnitten hat. Es fand sich zunächst eine vollständige Anästhesie im Bereich des durchtrennten Nervens, die aber bis auf eine Gefühlslähmung im Bereiche der kleinen Fingerspitze völlig zurückgeht. Dagegen stellen sich nach und nach die Erscheinungen ein, welche dem Bilde der für Ulnarislähmung charakteristischen Greifhand entsprechen. Da das Leiden nach und nach immer stärkere Fortschritte gemacht hat, so entschliesst sich der Patient zur Operation. (Leider fehlt eine Beschreibung des Lokalstatus.) Bei derselben findet man mit Leichtigkeit den etwas verdickten, sonst normal aussehenden centralen Theil des Nerven, der periphere wird erst nach vielem Suchen gefunden, er sieht etwas grau aus, an dem durchschnittenen Ende sieht man nichts von nervösen Elementen. Beide Nervenenden sind durch fibröse Gewebszüge vereinigt. Letztere werden exstirpirt, die Obervenenenden angefrischt und vernäht. Schon nach 14 Tagen ist die

Flektionsstellung der oberen Phalangen weniger ausgeprägt als früher, nach einem Jahre ist angeblich jede Andeutung des früheren Leidens verschwunden.

Michel (7). Doppelte Durchschneidung des Medianus bei einer in trunkenem Zustande von der Patientin erlittenen Verletzung. Der Nerv ist — entsprechende Sehnenverletzungen und Durchtrennung der A. radialis — völlig getrennt drei Finger breit oberhalb der Art. phalangometacarp. I und halb durchschnitten etwas weiter oberhalb. Nach 6 Tagen bereits — und das ist der Grund, weshalb Patientin vorgestellt wird, — findet sich Rückkehr der Sensibilität in den vom N. medianus versorgten Gebieten, welche nach und nach fast völlig wiederhergestellt wird.

Im Anschluss an einen von ihm selbst mit Erfolg operirten Fall (Naht des N. radial. 5 Tage nach einer Stichverletzung, Rückkehr der Beweglichkeit nach länger als einem Jahre, Heilung nach 18 Monaten fast vollständig) hat Ruotte (8) ähnliche Fälle aus der Litteratur, im Ganzen 33 zusammengestellt. Die Verletzungen betreffen meist Männer, sind häufig im Streit entstanden und sitzen dann gewöhnlich links. In 5 Fällen wurde die primäre direkte Naht ausgeführt (1 Fall ungeheilt, aber zu kurz beobachtet) in zwei Fällen die primäre indirekte Naht (Interposition von Katgutfäden bezw. Tiernerven), 1 Heilung 11 Monate später, nachdem man den Nerven aus umgebenden Narbengewebe gelöst hatte. Die sekundäre direkte Vereinigung ist 22mal gemacht. Im Mittel lagen 2—3 Monate nach der Verletzung. In 16 Fällen kam eine Heilung oder wenigstens erhebliche Besserung zu Stande. Schliesslich wurde die sekundäre indirekte Vereinigung viermal gemacht mit nur einem Misserfolge.

Die Heilung tritt oft erst nach vielen Monaten ein und zwar beginnt gewöhnlich zuerst die Sensibilität sich einstellen, dann folgt zunächst die Motilität in den Extensoren.

In dem ersten der von Heinlein (4) mitgetheilten Fälle von Brachialneuralgie handelte es sich als ätiologisches Moment um eine Exostose zwei Querfinger über dem Condyl. internus unter dem M. brachialis internus, im zweiten um einen fibrösen Strang, welcher vom inneren Rand des M. brachial. internus zum Lacertus fibrosus zog und den N. medianus einquetschte. Operative Beseitigung der Abnormitäten brachte in beiden Fällen Heilung.

Mason (6). Ein 45 Jahre alter Mann stürzt in betrunkenem Zustande in einen engen Graben. Als man ihn heraushoIt, vermag er nicht zu stehen und kann seine Arme nicht bewegen. Bei der Untersuchung zeigte sich jedoch, dass nur an seinen oberen Extremitäten Verlust des Gefühles und der Bewegungsfähigkeit bestanden, während die unteren Extremitäten beides zeigten. Von Seiten der Athmung bestanden keine Symptome, Herzschlag sehr schwach. Keine Dislokation an der Halswirbelsäule nachweisbar, dagegen Druckempfindlichkeit in der Gegend des dritten bis fünften Halswirbels. Innerhalb weniger Tage stellen sich die normalen Verhältnisse an den oberen Extremitäten wieder her. Verf. glaubt aus dieser isolirten Läsion im Bereiche der Arme eine partielle Zerreissung des Plexus brachialis jeder Seite diagnostiziren zu dürfen, indem der Kopf beim Fallen erst nach der einen, dann nach der anderen Seite stark herübergebogen wurde.

Eine kurze aber ganz interessante Arbeit von Collinet (1) beschäftigt sich mit der sogenannten kongenitalen Luxation des N. ulnaris (Quénu), d. h. jener abnormen Verschieblichkeit des Nerven, wie sie bisher nur in einer geringen Anzahl von Fällen beschrieben wurden. Verf. hat eine grosse Reihe von Patienten, die anderer Leiden wegen sich im Hospital befanden, auf dieses Symptom hin untersucht und dasselbe in einer grossen Anzahl von Fällen konstatiren können. Er nennt Luxation den Zustand, in welchem bei der Beugung der Nerv über den Epicondylus nach vorn springt, während derselbe bei der Subluxation sich nur seitwärts von demselben begiebt. Letzteres ist der häufigere Zustand (unter 500 Personen 33 mal beobachtet, die Luxation 13 mal). Die Affektion kommt einseitig und doppelseitig vor, Gründe für dieselben sind nicht immer zu eruiren, in manchen Fällen giebt hierzu „eine Schiefheit" des Gelenkes Veranlassung, indem dabei bei der Beugung der Arm stark abduzirt wird. In gewisser Beziehung ist deshalb schon die normale Abduktion des Vorderarmes bei der Beugung anzuschuldigen.

Schwartz (9). Die Beobachtung, welche der Mittheilung von Schwartz zu Grunde liegt, ist folgende: Ein junger Mann von 18 Jahren gerieth in einen Schraubstock, durch welchen sein, im rechten Winkel gebeugter Vorderarm nach aussen gedreht wird. Er empfindet sofort einen heftigen, in die Hand ausstrahlenden Schmerz, der allmählich verschwindet, doch aber ein lästiges Prickeln und Stechen zurücklässt. Lähmungserscheinungen wurden nicht beobachtet, ebensowenig Gefühlsstörungen. Pat. hatte eine Wucherung am Ellbogen acquirirt, die primär heilte. Nach einem Monat kommt Pat. in Behandlung. Es finden sich keine motorische Störungen, keine Muskelatrophien, ebensowenig Anästhesien, dagegen bestehen noch Ameisenlaufen, Kribbeln in den Händen u. dergl. Am Condylus internus bemerkt man einen bleistiftdicken runden, nicht schmerzhaften Strang, der bei der Beugung vor dem Condylus liegt, während er bei der Streckung an die Innenseite desselben zu liegen kommt. Die Furche zwischen Condyl. internus und Olecranon ist leer. Druck auf jenen Strang, der als N. ulnaris leicht erkannt wird, löst die bekannten Erscheinungen aus. Verf. legt den Nerven frei, reponirt ihn und bildet aus dem fibrös-muskulären Gewebe der am Epicondyl. int. inserirenden Muskeln und Fascien einen Lappen, den er über dem Nerven herüberschlägt und hinten festnäht. Seit jener Zeit ist ein Recidiv der Luxation nicht mehr eingetreten, dagegen hat der Patient noch jetzt die vorher geschilderten Parästhesien. Der Nerv hatte sich bei der Operation als spindelförmig verdickt gezeigt, die Gefässe der Scheide waren stark injizirt.

Verf. berichtet dann noch über neun andere aus der Litteratur gesammelte Fälle.

Er unterscheidet auf Grund derselben zwei Formen, habituelle (angeborene) und traumatische. In ersteren Fällen spielt eine abnorme Kleinheit des Epicondylus internus, eine angeborene Flachheit der zwischen demselben und dem Olecranon gelegenen Furche eine Hauptrolle, bei den traumatischen Luxationen wurde zuweilen der Epicondylus direkt abgesprengt, jedenfalls aber die den Nerven vorn deckenden Fascien- und Sehnenstreifen zerrissen. Die Luxation kommt — nach diesen Vorbedingungen — zu Stande, dann durch die Kontraktion des Triceps bei forcirter Extension, durch welchen der Nerv nach vorn geschoben wird. Nur in frischen Fällen könne man darauf rechnen, eine Retention durch Bandagen durchzuführen, in veralteten helfe wohl nichts als eine Operation, die, möge sie ausgeführt werden wie sie wolle, doch im Prinzip so einzurichten sei, dass man eine, den Nerven nach vorn abschliessende

Koulisse bilde. — In der Diskussion berichtet dann Anger noch über einen von ihm beobachteten Fall, die anderen Redner betonen, wie es auch Schwartz gethan hatte, den Umstand, dass die Prognose durch eine entstehende Neuritis getrübt werden könne. Poirier betont, dass die bisher gegebenen Erklärungsversuche über die Entstehung der Luxation des Nerven ihn nicht befriedigen könnten, jedenfalls sei die Kontraktion des Triceps dabei überschätzt worden, schon deswegen, weil die Luxationen in der Regel bei der Beugung am stärksten hervorträten. Eine befriedigende Erklärung sei zur Zeit nicht zu geben. (Das Primäre ist jedenfalls die traumatische oder angeborene Lockerung des Nerven; nach innen, resp. nach vorn, wird er bei der Beugung wohl geführt durch die mit der Beugung des Vorderarmes gleichzeitig erfolgende Adduktion desselben. Referent.)

Im Anschluss an die Arbeit von Schwartz sei auch über eine in demselben Heft stehende Mittheilung von Jalagnier (5) berichtet, welcher eine Luxation des N. ulnaris bei einem Mann beobachtet, der mit einem Stoss gegen einen Baum stiess. Die Luxation des Nerven war durch die lokalen Erscheinungen am Ellbogen sicher gestellt, alle nervösen Störungen fehlen. Verf. nahm daher auch von einer Operation Abstand, obgleich der Nerv sich durch Bandagen nicht zurückhalten liess. Bei der Beugung erschien der Nerv in der Ellbogenbucht, bei der Streckung sprang er in seine Lage zurück. Für die Entstehung der Verletzung macht Verf. vor allen Dingen die Zerreissung der Fascienbedeckung des Nerven verantwortlich.

## 10. Erkrankungen der Gefässe.


1. Braun, Gust., Mumifikation der rechten Hand und des untersten Drittheiles des Vorderarmes nach Exstirpation des carcinomatösen Uterus. Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 5.
2. Cabrera, Aneurysma der Achselarterie, Unterbindung der Subclavia. Revista Medica da Canarias.
3. Caddy, A., A case of circumscribed traumatic aneurysm of the palm. The Lancet 1896. Aug. 29.
4. Collins, Case of traumatic aneurysm at the bend of the elbow. Ligature of the brachial artery; recovery. The Lancet 1896. Oct. 10.
5. Croly, Ligature of the subclavian artery. Royal academy of medicine in Ireland. The Lancet 1896. March 21.
6. Israel, L., Die Stichverletzungen der Schlüsselbeingefässe in gerichtsärztlicher Beurtheilung. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin 1896. Dritte Folge. Bd. XI. Heft 2.
7. Krämer, Ueber einen Fall von Aneurysma axillare nach Schulterluxation. Medizinisches Korrespondenzblatt Württemberg 1896. Bd. LXVI. Nr. 12.
8. Neugebauer, Aneurysma der Art. brachialis sin. Verein der Aerzte in Steiermark. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 5.
9. Platt, Two cases of traumatic aneurism of the radial artery treated by excision of the sac. Medical chronicle 1896. Nr. 3.
10. Sonnenburg, Aneurysma traumaticum der Axillaris. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 6.

11. Stewart and Salinger, On the treatment of Aneurysm by electrolysis through introduced wire. The amer. journ. of med. sciences. Aug. 1896.
12. Ziegler, Stichverletzung der Art. subclav. unterhalb des Schlüsselbeins. Aerztlicher Verein München. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 2.

Israel (6) hatte Gelegenheit, einen Matrosen zu obduziren, der einen Stich in die rechte Unterschlüsselbeingrube erhalten hatte und sofort mit einem lauten Aufschrei zusammengebrochen war. Unter einer enormen Blutung erfolgte der Tod innerhalb von fünf Minuten. Bei der Obduktion fand sich eine isolirte Verletzung der V. subclavia. Es ist dies bisher die einzige bekannte derartige Verletzung. Es ist nicht unmöglich, dass der schnelle Tod auch auf Rechnung von Lufteintritt in die Vene zu setzen ist.

Heno Ziegler (12) stellt im ärztlichen Verein in München einen geheilten Fall von Stichverletzung der A. subclavia vor. Er hat die Arterie von einem senkrechten Schnitt aus unterbunden.

Aneurysma der Achselarterie. — Unterbindung der Subclavia. Diesen Fall erzählt Dr. Cabrera (2) in der Revista Médica da Canarias. Ein Individuum wurde mit einem Taschenmesser in der linken Infraclavikularhöhle verwundet. Das Aneurysma stellte sich nach 20tägigem Traumatismus ein und zwar mit allen Symptomen, die diesen Leiden eigen sind. Die Subclavia wurde mit Katgut unterbunden; der Kranke empfand ischämische Phänomene, die nach einigen Tagen verschwanden; er begann den Arm zu bewegen und die Wunde heilte vollständig. San Martin.

C. D. Stewart and J. L. Salinger (11). Die Verf. haben einen Fall von Aneurysma erfolgreich mit Elektrolyse behandelt. Das Aneurysma lag unter der ersten Rippe und Clavicula links und dem Sternum; die beiden letzteren Knochen um etwa $^3/_4$ Zoll. Der Kranke ist drei Jahre nach der Behandlung noch gesund. Maass (Detroit).

Croly (5). Kurze Mittheilung eines Falles von Unterbindung der Subclavia im zweiten Drittel wegen eines Aneurysmas im peripheren Theil der Arterie. Resultat nicht mitgetheilt.

Grosses Interesse beansprucht die Demonstration eines Aneurysma traumaticum der Axillaris durch Sonnenburg (10) in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins. Wegen starker Verwachsungen im Schultergelenk auf Grund einer chronisch verlaufenden Arthritis gonorrhoica war — von anderer Seite — ein Brisement forcé in Narkose vorgenommen worden. Allmählich trat eine starke Schwellung in der Achselgegend ein, während der Radialpuls nicht mehr fühlbar war. Nach einiger Zeit waren auch deutliche Pulsationen an der Geschwulst wahrnehmbar. Dadurch wird die Annahme eines traumatischen Aneurysma, die von vornherein auf Grund sonst bekannter Vorkommnisse gestellt ward, gesichert.

Neugebauer (8). Demonstration eines riesigen Aneurysma der A. brachialis, durch Trauma (Scheuwerden der an der Leine gehaltenen Pferde) entstanden. Dasselbe hatte die Exartikulation des Armes nothwendig gemacht.

Collins (4) heilt einen Fall von Aneurysma der A. brachialis in der Ellbogengegend durch centrale Unterbindung der Arterie, nachdem ein Druckverband auf einer Schiene erfolglos gewesen war.

Die beiden von Platt (9) berichteten Fälle von Aneurysme der A. radialis sind fast identisch, es genügt daher, einen zu referiren.

Ein junger Mensch gleitet mit dem Messer ab und fügt sich eine tiefe Wunde dicht über dem linken Handgelenk zu, die sehr heftig blutet, nach 20 Minuten aber zum Stehen kommt. Dieselbe wird verbunden, ohne dass das blutende Gefäss aufgesucht wird. Nach vierzehn Tagen bemerkt man im Bezirke der Narbe eine kleine pulsirende Erhöhung, die nach und nach an Grösse zunimmt. Vier Wochen nach dem Unfall im ersten Falle, 14 Tage nach demselben im zweiten kommen die Patienten zur Behandlung. Dicht über dem Handgelenk (offenbar ist auf der Beugeseite gemeint, nähere Angaben fehlen nämlich, Ref.) findet sich je ein wallnussgrosser, pulsirender Tumor, über dessen höchster Prominenz eine zweite Narbe verläuft. Im zweiten Falle ist dieselbe leicht exulcerirt Die Fortsetzung der Geschwulst in eine normale Arterie kann man nicht verfolgen, doch ist die Diagnose Aneurysma der A. radialis gesichert und wird durch die Excision des in beiden Fällen einfachen ziemlich starkwandigen Sackes gesichert. Primäre Heilung. In beiden Fällen hat es sich anscheinend um eine nur theilweise Durchtrennung der Arterie gehandelt; durch Dehnung der frischen Narbe ist es zum Aneurysma gekommen.

Caddy (3). Bei einer Patientin, die sich in die rechte Hohlhand mit einem Glasscherben geschnitten hatte, war nach vier Wochen ein nussgrosser pulsirender Tumor in der Mitte der Hand zu finden, der im dritten Spatium interosseum gelegen war. Die Wunde hatte sehr stark geblutet, war aber primär geheilt. Verf. unterband Aa. radial. und ulnaris oberhalb des Handgelenkes, worauf das Aneurysma zu einem derben erbsengrossen Knoten sich zusammenzog.

Braun (1). Mumifikation der rechten Hand und des untersten Drittheiles des Vorderarmes wahrscheinlich in Folge embolischer Prozesse bei einer 65 Jahre alten Frau im Anschluss an die Totalexstirpation eines carcinomatösen Uterus.

Krämer (7) beschreibt einen Fall von Entstehung eines kindskopfgrossen Aneurysma der A. axill. nach Einrichtung einer Lux. subcoracoidea. Art der Verletzung und anfänglicher Verlauf hatten nichts Besonderes geboten. Die ersten sicheren Erscheinungen des Aneurysmas waren circa 5 Wochen nach der Verletzung zu bemerken. Patient hatte acht Tage lang den Arm in einer Schlinge gehalten, dann war mit aktiven und passiven Bewegungen begonnen worden. Verf. nimmt an, dass dadurch ein Einriss in der in die Verwachsungen eingebetteten Arterienwand entstanden sei. Nach im Ganzen 2 Monaten trophische Perforation, Unterbindung der A. subclavia oberhalb des Schlüsselbeins. Es tritt unter spontaner Eröffnung des Aneurysmasackes und Ausstossung mässiger Blutklumpen Heilung des Aneurysma ein, aber zugleich auch eine sehr hartnäckige Lähmung zuerst aller, dann definitiv einzelner Muskelgruppen des Armes ein.

## 11. Maligne Tumoren, Exartikulation des Schultergürtels und verwandte Operationen.


1. Ardouin, Ostéosarcome de l'extrémité supérieure de l'humérus. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 13.
2. Mac Burney, Sarcoma of radius; amputation of forearm by a new method. New York surgical society. Annals of surgery 1896. Febr.
3. Cameron, Removal of arm and shoulder for sarcoma of the axilla. Pathological and clinical society. Glasgow medical journal 1896. October. (Inhalt aus der Ueberschrift.)
4. Clark, Amputation of the Scapula for Sarcoma, with preservation of a useful limb. Glasgow medical journal 1896. Nr. 1.
5. Coley, Recurrent sarcoma of the palm of the hand successfully treated with the toxines of erysipelas and bacillus prodigiosus. New York surgical society. Annals of surgery 1896. October.
6. *Echevin, De l'épithélioma des doigts. Thèse de Lille 1895—1896.
7. *Eliot, Recurrent myxo-sarcoma of the scapula in a patient aged seventy-six years; removal of clavicle, scapula and arm; recovery. The Lancet 1896. Nr. 7.
8. Hall, Case of removal of the scapula and upper extremity for sarcoma. The Lancet 1896. Febr. 8.
9. Herbet, Fibro-sarcome développé aux dépens de l'aponévrose du deltoïde. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 13.
10. *Hinker, Hans, Ein Fall von multiplen kavernösen Angiomen am rechten Vorderarm und an der rechten Hand. München 1896. Dissert.
11. *Houzel, Amputation interscapulo-thoracique pour ostéosarcome de l'épaule droite. Guérison. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 1. (33 Jahre altes Landmädchen. Der Titel enthält die Inhaltsangabe.)
12. Israel, Exstirpation des Schulterblattes. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 44.
13. Keim, Sarcome ossifiant du pouce. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 12.
14. Köhler, Exstirpation des ganzen Schultergürtels. Gesellschaft der Charité-Aerzte. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 10. (Referirt im Vorjahre.)
15. Körte, Vorstellung eines Patienten mit Exartikulation der linken oberen Extremität sammt einem Theile der Scapula, sowie der Clavicula wegen Myxochondrom. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 16.
16. Lejars, La résection et la désarticulation dans les ostéosarcomes de la racine des membres. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 54.
17. Legrain, Deux observations de sarcome de la main. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 1896. Nr. 6.
18. *Legueu, Des sarcomes primitives de la clavicule. — De l'extirpation de la clavicule. Archives des sciences médicales de Jonnesco Babès et Balindero de Bucarest 1896. Nr. 1.
19. Mermet et Lacour, Fibromes angiomateux traumatiques des doigts. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 20.
20. *Nicolas du Plantier, Tumeurs mélaniques des doigts et des orteils. Thèse de Bordeaux 1896.
21. Schultz, Wilhelm, Zur Statistik der totalen Entfernung des Schulterblattes. Strassburg 1896. Dissert. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 4 u. 5.
22. Shattock, Chondrosarcoma of the humerus following fracture. Pathological society of London. The Lancet 1896. May 2.
23. *Shavasse, Interscapulo-Thoracic Amputation. Annals of Surgery 1896. Part. 44.
24. *Sturzenegger, Ein Fall von Enchondroma scapulae. Centralblatt für allgemeine Pathologie 1896. Nr. 13.

25. Vallas, Sarcome du deltoïde. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1896. Nr. 46. Dimanche 15 Novembre.
26. — Amputation intra-claviculaire du membre supérieur. La Province médicale 1896. Nr. 45.
27. *Warren, Collins, A case of total excision of the scapula from sarcoma. The Boston med. and surgical journal 1896. May 21.
28. *Wuth, A., Ueber Sarkom der Extremitäten nebst kasuistischen Beiträgen. München 1895. Dissert.
29. Wyeth, De la désarticulation de l'épaule. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 10.

Vallas (25) wurde ein Patient zugeführt, bei dem er die Diagnose „periostales Sarkom" des oberen Humerusendes stellte. Es wurde die Exarticulatio inter-scapulo-thoracica beschlossen, von derselben aber Abstand genommen, weil man nach Unterbindung der Schlüsselbeingefässe erkannte, dass der Tumor vom Deltoides ausging. In Folge dessen beschränkte man sich auf die Exartikulation des Humerus. Pat. erkrankte bald darauf an allgemeinen Metastasen (das Resultat der mikroskopischen Untersuchung ist nicht genauer mitgetheilt). Im Anschluss daran berichtet Nové-Josserand ebenfalls mit wenigen Worten über ein Sarkom des Deltoides, das er vor kurzer Zeit operirt habe. Er hat das Glied erhalten können.

Herbet (9). Kindskopfgrosser Tumor in der Gegend des rechten M. deltoides, diese Partie gleichmässig rundlich hervorbuchtend; besteht als ein kleiner Tumor seit 10 bis 12 Jahren, ist aber erst in letzter Zeit während einer Schwangerschaft der Patientin stark gewachsen. Die durch Exstirpation des Tumors vorgenommene histologische Untersuchung ergiebt ein Spindelzellsarkom. Besonderheiten bietet der Fall nicht.

Schultz (21) hat, ausgehend von einem Falle von Totalexstirpation der Scapula, den Madelung operirte, sich der grossen Mühe unterzogen, alle ihm zugänglichen ähnlichen Fälle aus der Litteratur zu sammeln und statistisch zu verwerten. Es dürfte dies wohl die zur Zeit vollkommenste Beobachtungsreihe sein, so dass auf die Arbeit ausdrücklich verwiesen werden muss, wenn dieselbe auch sich zum Referat weniger eignet. Nur folgende Tabelle sei angeführt:

A. Totalexstirpationen der Scapula (mit Belassung des Armes).

1. Wegen maligner Tumoren.

| | a) vor 1875 [Beginn der antisept. Aera] | b) nach 1875 |
|---|---|---|
| Heilungen | 30,43 % | 64,29 % |
| davon und zwar längere Zeit konstatirt | —,— „ | 10,71 „ |
| Tod im Anschluss an die Operation | 17,39 „ | 7,14 „ |
| Tod an Recidiven oder Metastasen | 39,13 „ | 17,86 „ |
| Unbekannter Ausgang | 4,35 „ | 3,57 „ |
| Tod aus Ursachen die mit der Operation nicht zusammenhängen | 8,70 „ | 4,17 „ |

2. Wegen entzündlicher Prozesse (Karies und Nekrose).

| | a) vor 1875 | b) nach 1875 |
|---|---|---|
| Heilungen | 87,50 % | 100 % |
| Tod | 12,50 „ | — „ |

3. Wegen Verletzungen.

| | |
|---|---|
| Heilungen | 41,18 % |
| Tod | 52,94 „ |
| Unbekannter Ausgang | 5,88 „ |

(Nach 1875 kein Fall bekannt.)

## B. Entfernung des knöchernen Brustgürtels.

1. Wegen maligner Tumoren.

| | a) vor 1875 | b) nach 1875 |
|---|---|---|
| Heilungen | 34,62 % | 56,52 % |
| Davon konstatirt | | |
| a) weniger als 6 Monate | —,— „ | 4,35 „ |
| b) längere Zeit | 7,69 „ | 14,49 „ |
| c) dauernd | 23,08 „ | 5,80 „ |
| Tod im Anschluss an die Operation | 19,23 „ | 13,04 „ |
| Metastasen | 34,62 „ | 27,54 „ |
| Unbekannter Ausgang | 11,54 „ | 2,90 „ |

2. Wegen entzündlicher Prozesse.

| | a) vor 1875 | b) nach 1875 |
|---|---|---|
| Heilungen | 100 % | 100 % |

3. Wegen Verletzungen.

| | a) vor 1875 | b) nach 1875 |
|---|---|---|
| Heilungen | 64,29 % | 62,50 % |
| Tod | 35,71 „ | 37,50 „ |

In dem Falle von Clark (4) handelt es sich um Exstirpation der Scapula wegen eines Fibrosarkoms, welches den grössten Theil des Knochens ergriffen hatte aber doch so günstig sass, dass Acromion und Proc. coracoideus zurückgelassen werden konnten. Darauf, dass auf diese Weise ein Theil des Ursprunges des M. biceps erhalten werden konnte, führt Verf. die gute Funktion des Armes zurück, die thatsächlich eigentlich nur in Bezug auf die vom M. deltoides ausgeführten Bewegungen eine schwere Beeinträchtigung erkennen liess.

Israel (12) berichtet über zwei von ihm ausgeführte Exstirpationen des Schulterblattes. Es handelte sich beide Male um maligne Geschwülste. Im ersteren Falle ging der Patient an allgemeiner Sarkomatose nach einem Jahre zu Grunde; der zweite Fall wurde erst vor kurzer Zeit operirt. Sehr gut war trotz der Exstirpation die Funktion des Armes.

Als Amputation intra-claviculaire bespricht Vallas (26) eine Operation, welche nach seiner Meinung die Mitte hält zwischen der einfachen Exartikulation des Oberarmes und der Exarticulatio inter-scapulo-thoracica Bergers. Es handelt sich in diesem Falle einfach um die Exartikulation des Oberarmes

mitsammt der Clavicula bezw. einem Theile derselben. Die Technik schliesst sich im Allgemeinen an die von Berger gegebenen Regeln an bezw. ist durch die Verhältnisse so klar vorgeschrieben, dass ein genaueres Referat sich erübrigt. Ausgeführt wurde die Operation bisher in einem Falle von Spindelzellsarkom ausgehend von der Fascie des Deltoides.

Hall (8). Bericht über eine glücklich verlaufene Exartikulation des Schultergürtels bei einem indischen Bettler wegen Sarkomes.

Das Hauptinteresse der Mittheilung von Eliot (7) beruht nach seiner eigenen Ansicht in dem hohen Alter der operirten Patientin. Dieselbe, eine bei der letzten Operation 76 Jahre alte, etwas korpulente Frau, kam fünf Jahre vorher in Behandlung des Autors, der ihr damals ein Fibrosarkom der Scapulagegend operirte. Innerhalb der nächsten Jahre ist dieselbe von ihm noch 12 mal operirt worden, bis endlich der Tumor eine Grösse erreicht hatte, welche die Exartikulation des gesammten Schultergürtels nothwendig erscheinen liess. Dieselbe vollzog Verf. dann in typischer Weise nach präliminarer Unterbindung der Schlüsselbeingefässe. Es erfolgte Heilung; von der Entstehung eines weiteren Recidivs war vorläufig (nach einem Vierteljahr) nichts zu merken.

Körte (15) demonstrirt in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins einen Patienten, bei dem im Jahre 1891 wegen eines Myxochondroms die linke obere Extremität mitsammt einem Theile der Scapula resezirt worden ist. Patientin seitdem gesund, erfreut sich des besten Wohlbefindens.

Lejars (16) empfiehlt an Stelle der Exartikulation bei malignen Tumoren im Bereiche des oberen Humerus und Femurendes eine ausgedehnte Resektion der erkrankten Knochenpartien, welche ebenso gute funktionelle und Heilerfolge geben.

Das Wesentliche der Methode von Wyeth (29) liegt darin, dass er vor der Exartikulation des Oberarmes oder des Oberschenkels dicht oberhalb des abzusetzenden Gliedes zwei grosse Stahlnadeln durch Haut und Muskeln sticht und central von denselben einen elastischen Schlauch mehrfach um das Glied schlingt. Die Transfixationsnadeln verhindern das Abgleiten dieses Schlauches und es kann so die ganze Operation absolut unablässig und ohne jede Ueberstürzung ausgeführt werden.

Ardouin (1). Amputatio interthoracica scapularis wegen eines Spindelzellsarkoms, des oberen Humerusendes, das auf die Fossa supraspinata übergegriffen hatte, bei einem zehnjährigen Knaben. Ein Vierteljahr vorher hatte derselbe einen Fall auf die Schulter erlitten und es scheint damals eine Fraktur in dem wahrscheinlich damals bereits stark rarefizirten Gewebe eingetreten zu sein. Im Anschluss daran jedenfalls schnelle Entwickelung einer Geschwulst. Die Operation wurde von Kirmisson in typischer Weise entsprechend der Methode von Berger ausgeführt und führte zur Heilung des Patienten.

Die Beobachtung von Shattock (22) ist nur in einem kurzen Referat wiedergegeben, daher nur schwer zu verwerthen. Ein Mann (wie alt?) zieht

sich durch einen schweren Fall eine Humerusfraktur zu, die in 5 Wochen heilt. 6 Wochen später zeigt sich an dieser Stelle eine Anschwellung, die sich nach und nach als Chondrosarkom entpuppt. Nach Exartikulation des Armes entwickeln sich Metastasen, an denen Pat. zwei Jahr nach dem Beginn des Leidens zu Grunde geht. Verf. sieht in dem Trauma die Ursache für die Entstehung der Geschwulst, in der Diskussion wird ihm mit Recht entgegengehalten, dass es sich wohl von Anfang an um eine durch einen Tumor bedingte Spontanfraktur gehandelt haben möchte.

Mc Burney's (2) neue Methode der Vorderarmamputation besteht darin, dass er in einem Falle von Sarkom des Radius diesen entfernte, dagegen ein Stück der Ulna erhielt und an diese die vorher losgelöste Bicepssehne annähte. Dadurch erhielt er einen gut beweglichen Vorderarmstumpf. Aehnlich hat Kammerer in einem gleichen Falle operirt.

Legrain (17) theilt kurz zwei Fälle von Rundzellensarkom an der Hand mit. Der eine Tumor hatte sich bei einem Eingeborenen von Algier ziemlich schnell an der Basis des Mittelfingers an der Dorsalseite entwickelt. Bemerkt war er zuerst als kleines Knötchen, das Pat. mehrmals mit dem Rasirmesser abgetragen hatte. Zur Zeit der Beobachtung hatte das Recidiv Faustgrösse. Es hing nur mit der Haut zusammen und bestand aus kleinen Rundzellen. Der zweite Fall betraf eine Frau, die sich 4 Jahre vorher das Nagelglied des Zeigefingers abgeschnitten hatte. Nach Art der Eingeborenen behandelt, war die Wunde nicht zur Heilung gekommen, es hatte sich vielmehr an dieser Stelle ein jetzt mandarinengrosser Tumor entwickelt. Amputation. Die Geschwulst ist ein Rundzellensarkom. Nach Legrain sind diese Hautsarkome bei den Eingeborenen häufig und zeigen einen lokal bösartigen Verlauf, haben aber keine Tendenz, sich allgemein zu verbreiten.

Keim (13). Sarcome ossifiant du pouce bietet nichts Besonderes. Tumor der 1. Phalange des Daumens, seit 3 Jahren bestehend. Keine Lymphdrüsenschwellungen.

Coley (5) demonstrirt in der New York surgical society ein 20 Jahr altes Mädchen, das zweimal wegen eines Spindelzellsarkoms der Palma manus operirt worden war. Nach kurzer Zeit neues Recidiv in der Narbe, $2^1/_2$ Zoll lang, $1^1/_2$ Zoll breit. Tumor mit den Sehnen festgewachsen, lässt aber den Knochen frei. Dicht über dem Handgelenk, mit den Flexorensehnen verwachsen, ein zweiter kleiner Tumor, einen Zoll im Durchmesser haltend. Es wird die Amputation beschlossen, vorher jedoch versuchshalber eine Mischung von Erysipel- und Prodigiosustoxinen in kleinsten Dosen injicirt. Durch eine Reihe von Injektionen, innerhalb von 6 Wochen in den Tumor und in dessen Umgebung ausgeführt, gelingt es, die Geschwulst fast ganz zum Verschwinden zu bringen. Patient reagirte zumeist mit Fieber und Kopfschmerzen. Die Injektionen werden zu Hause weiter fortgeführt, der Tumor verschwindet ganz.

Mermet und Lacour (19). Zwei Fälle von Fibroangiom des Zeigefingers durch einen Tumor entstanden. Beide Male handelt es sich um nuss-

grosse Tumoren, die sich sehr schnell auf der Volarseite nach einer leichten Verletzung (Quetschung und Druck bei einer mehrstündigen Arbeit) entwickelt hatten. Dieselben genirten durch ihre Grösse, waren aber nicht schmerzhaft und weich anzufühlen. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt ein sehr angiomatöses Gewebe.

## Verschiedenes.


1. Abbe, Plastic operations of the hands. New York surgical society. Annals of surgery 1896. Febr.
2. Aitken, Crawford, A case of Raynaud's disease associated with uraemia. The Lancet 1896. Sept. 26.
3. Büdinger, Ueber die Behandlung des schnellenden Fingers. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 21.
4. Corner, M. Edned., Some structures in the elbow-joint. Journal of anatomy and physiology 1896. April.
5. Duplay, Doigt à ressort; rétrécissement de la gaine des tendons fléchisseurs, opération; guérison. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 44.
6. Féré, Note sur des difformités développementales du cubitus et de la clavicule. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 5.
7. *Heilborn, Karl, Ueber den schnellenden Finger. Erlangen 1895. Dissert.
8. Kann, Beitrag zur Behandlung der Schultergelenkskontrakturen. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1896. Bd. IV. Heft 2 u. 3.
9. Keetly, On a new form of shoulder brace on the action of such appliances and on the right method of fitting them. British medical journal 1896. May 30.
10. Krukenberg, Apparat zur Behandlung von Fingersteifigkeiten. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1896. Bd. IV. Heft 2 u. 3.
11. *v. Ley, Oskar, Ein Stützapparat bei paralytischem Schlottergelenk des Schultergelenks. Zeitschrift für Orthopädie 1896. Bd. 4. Heft 4.
12. Mies, Zwei Fälle von Syringomyelie nach Eindringen eines Zinksplitters in den rechten Daumen. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 19.
13. *Mirallié, Un cas de cubitus valgus double. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 2.
14. Péraire, Deux cas de corps étrangers de la main décelés par la photographie au moyen des rayons de Roentgen. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 7.
15. — Gangrène du médius causée par l'acide phénique. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 5.
16. Piéchaud, Symphyse thoraco-brachiale. Opération. Guérison. Société d'Obstétrique. de Gynécologie et de Paediatrie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux. 1896. Nr. 3.
17. Ritschl, Zur Behandlung der Schultergelenkskontrakturen. Zeitschrift für Orthopädie Bd. 4. Heft 4.
18. Staffel, Ueber Fingersteifigkeiten. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 10.
19. *Thilo, Ergänzungen zu meinem Aufsatz „Fingerübungen". Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 5.
20. *Thomas, Bemerkungen zu dem Aufsatz von Thilo „Fingerübungen" in der Monatsschrift f. Unfallheilkunde 1895. Nr. 8. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 1.
21. Wohlmann, The Clinical Significance of the human hand. The Bristol Medico-Chirurgical Journal 1896. Nr. 52. Vol. XIV.


Büdinger (3) bespricht in einem interessanten kurzen Aufsatze die verschiedenen Theorien über das Zustandekommen der Doigt á ressort und liefert einen Auszug aus den bisher bekannten Sektions- und Operations-

ergebnissen. Es zeigt sich, dass die Ursachen durchaus nicht einheitliche sind, vielmehr in den mannigfachsten Veränderungen der Sehne selbst und ihrer Scheide sowie auch des Gelenkes beruhen können. In einem von Büdinger selbst beobachteten Falle handelte es sich um Faltungen in der Sehnenscheide.

Duplay (5). Eine 37 Jahre alte, kräftige, sonst durchaus gesunde Frau sucht das Hôtel Dieu auf mit den typischen Erscheinungen eines „schnellenden“ Daumens rechterseits. Die Krankheit hat sich ohne erkennbare Ursache entwickelt und besteht seit zwei Monaten. Sowohl bei der Beugung als bei der Streckung, bei letzterer aber stärker, erfolgt das bekannte Phänomen. Man fühlt in der Gegend des Metacarpophalangealgelenkes eine leichte Verdickung, die man als zur Sehnenscheide des M. flexor poll. longus gehörig diagnostizirt. Die Patientin willigt in eine Operation und thatsächlich findet sich an der beschriebenen Stelle eine ringförmige fibröse Verdickung in der Sehnenscheide, die eine starke Verengerung des Lumens bedingt. Die Sehne ist ganz glatt und unverändert. Spaltung der Sehnenscheide einige Centimeter weit, Naht der Hautwunde. Heilung. Die mikroskopische Untersuchung eines von dem kallösen Ring exstirpirten Stückchens ergiebt nur eine starke Bindegewebswucherung.

Staffel (18) warnt in seinem Werk über Fingersteifigkeiten vor der Verwechselung wirklich bestehender Kontrakturen und Steifigkeiten mit simulirten ähnlichen Zuständen und empfiehlt zur Entlarvung der Simulanten eventuell die Anwendung starker faradischer Ströme.

Krukenberg (10) konstatirt zur Behandlung von Fingersteifigkeiten einen sehr einfachen Apparat, der in einem waschledernen Handschuh besteht, in dessen Fingerspitzen Bindfaden genäht werden. Dieselben laufen durch kleine Ringe (alte Handschuhknöpfe) oder Rollen, die in der Nähe des Handgelenkes auf der Volarseite angenäht sind, während sich an den Enden der Schnüre ein Gewicht (1—3 Pfund) befindet, das durch seine Schwere die Finger beugt.

Ritschl (17) liefert die Beschreibung eines von ihm konstruirten, anscheinend sehr brauchbaren Apparates zur Behandlung von Schulterkontrakturen. Der Apparat ist nach dem Prinzip der Krukenberg'schen Pendelapparate eingerichtet.

Denselben Zwecken dient ein von Beeling konstruirter Apparat, den Kann (8) beschreibt: wir müssen uns leider versagen, auf die Konstruktion näher einzugehen, verweisen aber alle dafür interessirten Kreise auf die Publikation.

Keetly (9). Beschreibung eines Korsetts namentlich gegen „runde Schultern“. An einem Gyps- oder sonstigen Korsett sind zwei seitliche Stützen angebracht, die sich an ihrem unteren Ende in Charnieren bewegen, die es ermöglichen, sie vermittels eines elastischen Zuges nach hinten zu ziehen. Das obere Ende dieser Seitenstützen legt sich vorn an die Schultern an, die auf diese Weise nach hinten gezogen werden.

Von einer Reihe von Autoren (Malgeigel, Madelung, Pripier u. a.) ist unter verschiedenen Namen eine stärkere Entwickelung des unteren Endes der Ulna beschrieben worden, die, sehr häufig doppelseitig, nicht nur zu

einer stärkeren Prominenz am Handrücken, sondern auch zu einer Verschiebung der ganzen Hand im Sinne einer Subluxatian geführt hatte. Von den einen auf Rachitis, von anderen auf Ueberanstrengung oder traumatische Einflüsse zurückgeführt, sieht Féré (6) in derselben eine Entwickelungsstörung der unteren Ulnaepiphyse und glaubt seine Hypothese damit begründen zu können, dass sich diese Störung in der Regel nicht nur ohne anderweitige Zeichen von Rachitis vorfindet, sondern auch dadurch, dass sie in mehreren Familien erblich beobachtet wurde und dass sie sich schliesslich nach seinen Beobachtungen bei Epileptikern, die nicht selten auch andere Degenerationserscheinungen zeigen, relativ häufig vorfindet. — Bei eben diesen Leuten fand er auch nicht allzu selten deutlich nachweisbare Hyperostosen am äusseren Ende der Clavicula, die er in demselben Sinne deutet.

Bei einer 46 Jahre alten Frau, welche ein doppelseitiges X-Bein leichten Grades besitzt und aus einer Familie stammt, in der mehrfach rachitische Deformitäten beobachtet worden sind, fand sich an den Ellbogen folgende Veränderung. Beide Ellbogen stehen in einem nach aussen offenen Winkel, der linke zeigt einen solchen von 147°, der rechte einen Winkel von 155°. Werden die Arme horizontal nach vorn ausgestreckt, so berühren sie die inneren Ränder der Ellbogen, während die unteren Enden der Vorderarme dann 9 cm von einander entfernt bleiben. In Streckstellung können die Handgelenke nicht zur Berührung gebracht werden. Denkt man sich den inneren Rand des Oberarmes nach unten verlängert, so würde diese Linie links 17 cm, rechts 15 cm vom unteren Ende des Vorderarmes entfernt bleiben. Soweit dies durch die Palpation festzustellen ist, ist das ganze untere Epiphysenstück des Humerus verdickt und zwar an der Innenseite stärker als aussen, sodass links z. B. die Innenseite circa 2 cm tiefer steht als die äussere Hälfte. Die Gelenkbänder sind anscheinend erschlafft, die Bewegungen über die Norm gesteigert.

Piéchaud (16). Heilung einer bei einem Kinde durch Verbrennung entstandenen Verwachsung zwischen Arm und Thorax durch Trennung der Narbe und Auspolsterung der Achselhöhle durch zwei von der Brust und vom Rücken gebildete Lappen.

Die Längsincisionen am Arm und Thorax werden durch direkte Naht vereinigt.

Interessanter ist der Bericht über einen zweiten Fall von Verwachsung beider Beine, ebenfalls nach Verbrennung; Verf. hat damals den Damm durch einen Schleimhautlappen aus dem Rektum gebildet.

Péraire (15) berichtet über einen Fall von Karbolgangrän am rechten Mittelfinger. Angewendet war ein Umschlag von einprozentigem Karbolwasser. Derselbe hatte 24 Stunden gelegen, als sich die ersten Erscheinungen (Anästhesie) bemerkbar machten.

Abbe (1). Drei Fälle ausgedehnter Verbrennungsnarben geheilt durch Thiersch'sche Transplantationen.

Corner (4). Vergl. anatomische Bemerkungen über das Ellbogengelenk bei Ochsen, Schaf, Hund, Mensch.

Wohlmann (21) giebt in einem geistreichen kleinen Aufsatz einige Bemerkungen über die Bedeutung des Aussehens der Hand für die klinische Diagnostik und belegt seine interessanten und treffenden Bemerkungen mit Photographie. Zu den Händen bei Gicht, Arthr. deformans, Rheumatismus.

Péraire (14) bringt die Beschreibung und die Skiagramme zweier Fälle von Fremdkörpern in der Hand, die durch Röntgenstrahlen entdeckt wurden. In dem einen Falle handelt es sich um eine in der Hand steckende Nadel, im zweiten um eine Kugel.

Der Hauptinhalt von Crawford-Aitken's Mittheilung ist aus der Ueberschrift ersichtlich: es handelt sich um einen 43 Jahre alten seit Jahren an Morbus Brightii leidenden Mann, der gleichfalls seit Jahren Erscheinungen von Raynaud'scher Krankheit aufweist, die zuerst als lokale Gefässkrämpfe auftreten, später aber zu dem bekannten Bilde der Gangrän führte. Verf. legt sich die Frage vor, ob nicht zu diesen Spasmen der Gefässwände die Nierenschrumpfung in Beziehung stände und glaubt diese Annahme jedenfalls nicht von der Hand weisen zu sollen.

Die beiden Fälle von Mies (12) lassen sich nach des Autors eigenen Worten dahin resumiren, dass von zwei Klempnern (30—40 Jahr alt) dem einen vor 10 Jahren, dem anderen vor 9 Jahren je ein Zinksplitter in den Daumen eindrang. Darauf entwickelte sich an dem Gliede eine heftige Zellgewebsentzündung, die erst durch ausgiebige chirurgische Eingriffe beseitigt werden konnte. Die Kranken sind dann noch 1/2 bezw. 1/3 Jahr in chirurgischer Behandlung. Dann stellen sich allmählich deutliche Zeichen von Syringomyelie ein, an deren Deutung die Krankengeschichten keinen Zweifel lassen. Verf. macht es nun an der Hand von Litteraturangaben, namentlich mit Bezug auf die Arbeiten von Schlossern, wahrscheinlich, dass es sich hierbei thatsächlich um die Ursachen der späteren Nervenerkrankung gehandelt hat. Das „Wie“ bleibt allerdings nach wie vor unerschlossen.

W. M. Krutowski (—). P. S., 43 Jahr alt, erhielt vor 10 Jahren einen Messerstich in den linken Arm über dem Condylus intern. humeri sin. Zuweilen fühlte Pat., ein Bauer, Schmerzen. Jetzt Hufschlag an dieselbe Stelle, Eiterung; es wird eine abgebrochene Messerklinge von 4,5 cm Länge und 1,4 cm Breite extrahirt, die sehr wenig verrostet ist. Heilung.

G. Tiling (St. Petersburg).

XXIV.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der unteren Extremität.

## Referent: H. Braun, Leipzig.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind nicht referirt worden.

### Allgemeines. Operationsmethoden.

1. Abrashanow, A. A., Eine Modifikation der Chopart'schen Operation. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 4.
2. *Barclay Smith, Astragalo-calcaneo-navicular joint. Journal of anatomy and physiology 1896. April.
3. Bayer, Osteoplastischer Ersatz der beiden vorderen Stützpunkte des Fussgewölbes. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 52.
4. Bohl, Vorschlag die Patella nach der Gritti'schen Amputation in richtiger Lage zu erhalten. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 1 u. 2.
5. *Brohl, Ein Beitrag zur Unterbindung der V. fem. und der V. anonyma. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 17. (Je ein Fall von Unterbindung der betr. Venen bei Geschwulstexstirpation.)
6. Brown, Tilden, Report of two succesful hip-joint amputations, the second of which was performed by a new method. Annals of surgery 1896. Febr.
7. Chaput, Amputé de la cuisse par nouveau procédé. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 1—2.
8. *Chavannaz, Deux amputations de jambe au lieu d'élection, l'une par le procédé bordelais, l'autre par le procédé de Farabeuf. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 27.
9. *Coronat, La désarticulation coxofémorale. Thèse de Paris 1896.
10. Cramer, Ersatz eines Metatarsus durch Osteoplastik. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 5.
11. Denis, Note sur une section ancienne du sciatique droit; remontant à l'age de 9 ans chez un jeune homme de 20 ans. Remarques sur les troubles trophiques observés en particulier sur l'hypertrophie du squelette de la jambe. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 3.
12. Falkenberg, A. A., In Anlass der sogen. „extrakapsulären oder extraartikulären Resektionsmethode am Knie". Wratsch 1896. Nr. 43.
13. *Greene Cumstone, Ch., Amputation of the foot with a dorsal flap. Annals of surgery 1896. December.
14. *Kirstein, Historisch-kritische Untersuchungen über die Unterbindung der Arteria femoralis. Dissert. Königsberg, W. Koch.
15. Gartenstein, O. J., Ein Fall osteoplastischer Oberschenkelamputation nach Ssabanejew. Aus dem Odessaer Stadthospital. Russki chirurgitscheski archiv 1895. Heft 4.
16. *Habart, Ueber Formen und Grenzen der Gehverbände in der Armenpraxis mit Demonstration diesbezüglicher Apparate. Verein der k. und k. Militärärzte der Wiener Garnison. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 39.
17. *Hewson, Resort after pirogoff amputation at the ankle. Transactions of the philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1896. December.

18. *Higgins, Geniculate articular. Surfaces of the Femur and Tibia. The Journal of Anatomy and Physiologie 1896. January.
19. *— The true Capsule of the Knee-Joint. The Journal of Anatomie and Physiology Normal and Pathological etc. 1896. January.
20. Laguaite, De l'ablation de l'astragale comme complément à l'opération de Chopart pour prévenir l'équinisme du moignon. Lyon Médical 1896. Nr. 7.
21. Landerer, Medianer Fersenschnitt. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 36.
22. Lauenstein, Die heute üblichen Methoden der Arthrektomie des Fussgelenkes in ihrem prinzipiellen Verhältniss zu der Osteoplastik nach Wladimiroff-Mikulicz. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 5.
23. Lilienthal, Tibio-fibular osteoplasty. Transactions of the New York surgical society 1896. July.
24. *Moore, Remonte effects of excision of the fibula. Annals of Surgery 1896. November.
25. Oswiecimski, Zum medianen Fersenschnitt. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 39.
26. Pillard, Des amputations dans les condyles du fémur. Thèse de Lyon 1896. La Province médicale 1896. Nr. 2.
27. *Pilleot, Développement de la rotule. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 22.
28. Poirier, Remplacement de la diaphyse tibiale par la diaphyse péronière. Dixième Congrès de Chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 54. La Revue de Chirurgie 1896. Nr. 11.
29. Prawdoljubow, W. W., Zwei Fälle osteoplastischer Oberschenkel-Amputation nach J. Th. Ssabanejew. Letopis russkai chirurgii 1896. Heft 5.
30. *Pujol, Désarticulation du genou par le procédé de Montay. Gazette médicale de Paris 1896. Nr. 15. (Exartikulation mit hinterem Lappen; Fall ohne Bedeutung.)
31. Quénu, Technique opératoire pour désarticuler la hanche en cas de sarcomes du triceps ou du fémur. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 1—2.
32. Quétand, Indications de la ligature simultanée de l'artère et de la veine fémorale. Thèse de Montpellier 1896. Referat in La Province médicale 1896. Nr. 24.
33. *Rochet, Deux cas de ligature de gros troncs artériels (Fémorale, carotide primitive). La Province Médicale 1896. Nr. 30. (Ohne Bedeutung.)
34. Ssabanejew, J. Th., Einige Worte zur „extraartikulären Resektion" des Knies. Aus dem Odessaer Stadthospital. Wratsch 1896. Nr. 38.
35. *Smith, Notes on foreign bodies in various regions. Medical Chronicle 1896 Nr. 6. (extremities).
36. Vermey, J. A., Arthrectomia genu. Genootsch. her beoord van Natur- genees- en heelkunde. Amsterdam Sectie voor heel- en verloskunde 1896. S. 34.
37. *Vitrac et Armand, Centres nerveux d'un amputé de jambe. Société d'Anatomie et de Physiologie normales et pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 7.
38. Wolkowitsch, N. M., Die sogen. extrakapsuläre oder extraartikuläre Resektionsmethode des Knies. Wratsch 1896. Nr. 31.
39. *Zeller, Vorstellung eines Patienten mit Gritti'schem Amputationsstumpf. Stuttgarter chirurgisch-gynäkologische Vereinigung. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 16.
40. *Zinner, Ueber Gehverbände. (Vortrag von Habart.) Verein d. k. u. k. Militärärzte d. Wiener Garnison. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 39.

Denis (11) beobachtete einen 20jährigen Kranken, dem im 9. Lebensjahre der N. ischiadicus durchschnitten worden war. Es bestanden trophische Störungen verschiedener Art, der Unterschenkel war elephantiastisch verändert, am Fuss waren Ulcerationen vorhanden. Der Kranke wurde im Knie exartikulirt. Von Interesse ist es, dass im Gegensatze zu dem atrophischen Fuss

Tibia und Fibula ausgesprochen hypertrophirt waren. Diese Hypertrophie betraf namentlich das untere Ende der beiden Knochen, wo sie breit mit einander verwachsen waren, aber auch sonst waren sie unregelmässig verdickt und ferner um 2 cm länger als die der gesunden Seite. Hypertrophie der Knochen nach Nervenverletzungen ist von Nasse (Pflüger's Archiv Bd. 80) experimentell erzeugt worden, doch betraf die Hypertrophie nur die Knochen des Fusses und ist als eine Folge entzündlicher Prozesse zu betrachten. Warum im vorliegenden Falle der Fuss atrophisch, der Unterschenkel hypertrophisch ist, vermag Denis nicht zu erklären; es erscheint dem Referenten aber sehr fraglich, ob man diese Hypertrophie, wie Denis will, als direkt durch die Nervenverletzung bedingte trophische Störung auffassen soll. Viel wahrscheinlicher ist es, dass auch hier entzündliche Prozesse (Erysipel!), welche im Laufe der Jahre eine elephantiastische Verdickung des Unterschenkels verursachten, auch die Ursache der Hyperostose sind.

Quétand (32) hat bei Hunden die A. und V. femoralis gleichzeitig unterbunden und gefunden, dass dieser Eingriff niemals zu Gangrän des Beines führte. Beim Menschen dagegen führt die Unterbindung beider Gefässe gleichzeitig nach der statistischen Zusammenstellung des Verf. in 51,73% zu Gangrän, wenn die Unterbindungsstelle über dem Abgang der A. und V. profunda, in 58%, wenn sie unterhalb desselben gelegen ist.

Verloren gegangene, wichtige Stützpunkte darstellende Knochentheile durch benachbarte Knochen zu ersetzen, ist am Unterschenkel und am Fuss mit Glück versucht worden.

Poirier (28) ersetzte die in Folge von Osteomyelitis total verloren gegangene Diaphyse der Tibia durch die der Fibula, indem er die letztere zunächst unter ihrem Capitulum abtrennte und in den oberen Rest der Tibia einpflanzte. Zwei Monate später wurde das untere Ende der Fibuladiaphyse in gleicher Weise in den unteren Rest der Tibia eingepflanzt. Der funktionelle Erfolg war vollkommen. Das überpflanzte Knochenstück hat sich um das Dreifache verdickt.

Lilienthal (23) behandelte einen nach Splitterfraktur entstandenen ausgedehnten Kontinuitätsdefekt der Tibia, indem er in der Höhe des Defekts die Fibula durchtrennte, das periphere Stück in das centrale der Tibia einpflanzte, und das centrale Stück der Fibula ebenfalls an dem centralen Stück der Tibia befestigte. Es erfolgte knöcherne Vereinigung sowohl der Fibula mit der Tibia, als auch der Fibulabruchstücke unter sich, das Bein wurde gut gebrauchsfähig.

Nach Cramer's (10) Mittheilung ersetzte Bardenheuer den wegen Tuberkulose entfernten Metatarsus III bei einem 6jährigen Kinde in der Weise, dass er den II. Metatarsus der Länge nach spaltete, die eine Hälfte nach aussen bog und mit der 3. Zehe vereinigte. Es erfolgte Heilung mit guter Funktion und Form des Fusses.

Bayer (3) berichtet über zwei Fälle, in denen einer der verloren gegangenen vorderen Stützpunkte des Fussgewölbes durch Verschiebung des benachbarten Metatarsus nach dieser Bardenheuer'schen Methode ersetzt wurde.

Der erste Fall betraf eine 23jährige Kranke mit Tuberkulose des I. Metatarsophalangeal-Gelenks. Bei der Operation wurde die Hälfte der ersten Phalanx und die peripheren $^{2}/_{3}$ des Metatarsus entfernt. Der 2 Metatarsus wurde dann aus seiner Verbindung mit der 2. Zehe gelöst und mit Silberdraht an den Rest der grossen Zehe, die 1. Phalanx

der 2. Zehe wiederum mit Katgut an das Capitulum des verlagerten 2. Metatarsus genäht. Heilung mit guter Funktion. Im zweiten Fall war ebenfalls wegen Tuberkulose der Metatarsus V entfernt worden, seine als Stütze des Fussgewölbes wichtige Basis wurde hier in ähnlicher Weise durch laterale Verlagerung der aus seiner Gelenksverbindung gelösten Basis des 4. Metatarsus ersetzt. Die Grundphalanx der 5. Zehe wurde an den schräg liegenden 4. Metatarsus genäht. Auch in diesem Fall war das funktionelle Resultat sehr befriedigend.

In keinem von beiden kam es zu sekundären Deformitäten der betreffenden, ihrer normalen Stütze beraubten Zehen.

Einige Arbeiten behandeln die Technik der Hüftexartikulation.

Quénu (31) empfiehlt, dieselbe mit einem grossen medialen Lappen und schrittweiser Unterbindung der in den Schnitt fallenden Gefässe auszuführen. Der Schnitt legt vorn die A. und V. femoralis frei, welche möglichst hoch unterbunden werden, er läuft dann zunächst durch die Haut senkrecht nach unten, dann quer nach innen bis zur Mitte der Hinterfläche des Oberschenkels, von da zur Spitze des grossen Trochanters und trifft den Anfang des Schnittes 5 cm unter dem Lig. Poupartii.

Der wesentliche Vortheil dieser Schnittführung ist der, dass der vordere, den Lappen begrenzende Längsschnitt dazu benutzt wird, um tief zwischen Adduktoren und Vastus einzugehen, die Adduktoren von den grossen Gefässen abzuziehen und alle aus ihnen entspringenden Aeste zu unterbinden. Dann erst werden successive die Muskeln durchschnitten, was ohne grossen Blutverlust geschehen kann. Quénu räth, den Femurkopf in der Pfanne zu lassen, um die Bildung eines Hohlraumes zu vermeiden. Die Operation wurde in dieser Weise wegen eines grossen Sarkoms des Vastus externus ausgeführt, welches bis fast an den grossen Trochanter reichte.

Tuffier bemerkte im Anschluss an diese Mittheilung Quénu's, dass er die Hülftexartikulation 3 mal in fast derselben Weise mit medialem Lappen wegen Sarkom des Quadriceps ausgeführt habe.

Tilden Brown (6) führte eine Exartikulation des Oberschenkels in folgender Weise aus. Längsschnitt an der Vorderfläche des Oberschenkels zwischen M. Sartorius und Rectus innen und M. Tensor fasciae und Glutaeus aussen, bis auf das Hüftgelenk. Mit einer für diesen Zweck konstruirten Zange, deren eine Branche dicht unter dem Lig. Poupartii aussen auf der Haut lag, deren andere unter den Sartorius und die grossen Gefässe geschoben wurde, wurden letztere komprimirt. Zirkelschnitt durch die Weichtheile des Oberschenkels, Auslösung des Knochens.

Chaput (7) empfiehlt zur hohen Oberschenkelamputation und zur Hüftexartikulation folgendes Verfahren. Zunächst wird eine subtrochantere Osteotomie von einem äusseren Längsschnitt aus gemacht. Dann Zirkelschnitt durch die Haut über dem Kniegelenk, etwas höher durch die Muskulatur, Blutstillung, Verlängerung des Längsschnittes bis zum Zirkelschnitt und Auslösung des Knochens. Wo nöthig, kann dann auch das obere Ende des Femur entfernt werden. Chaput wendete diese Operation bei einer schweren Osteomyelitis des Femur an und rühmt die geringe hierbei entstehende Blutung

und die Güte des erhaltenen Stumpfes. (Die Indikation zu einer solchen Entfernung des Knochens mit ausgedehnter Erhaltung der Weichtheile wird nur sehr selten vorliegen. Ref.).

Gartenstein (15) theilt einen Fall osteoplastischer Oberschenkelamputation nach Ssabanejew mit. Es wäre die Amputation nach Larrey in diesem Falle nicht mehr möglich gewesen, weil umfangreiche, fast cirkuläre Unterschenkelgeschwüre zu hoch hinaufreichten; bei der Gritti'schen Amputation wäre unnütz viel geopfert worden. Für den Nutzen der Ssabanejewschen Methode spricht, dass die Messungen der Empfindlichkeit der Kniegegend durch Ehrlich ergaben, dass am schmerzempfindlichsten die Haut oberhalb der Kniescheibe ist, unterhalb der Patella geringer wird und am geringsten auf dem Condylus tibiae, also der Stelle ist, die zum Stützpunkt wird. — Patient konnte nach Heilung der Wunde schon in zwei Tagen sich an den Stelzfuss gewöhnen. G. Tiling (St. Petersburg).

Prawdoljubow (29) theilte ebenfalls zwei wegen Verletzung nach Ssabanejew operirte Fälle mit. In beiden wurden gute Stümpfe erzielt.
G. Tiling (St. Petersburg).

Pillard (26) zieht die einfache transcondyläre Amputation des Femur den komplizirteren Methoden von Carden, Gritti und Ssabanejew vor. Sie wird ausgeführt mit Ovalärschnitt, dessen untere Spitze vorn liegt, die Patella bleibt an der Vorderfläche der Condylen liegen. Die Operation ist da indizirt, wo die Knieexartikulation aus irgend welchen Gründen nicht mehr möglich ist. Der gewonnene Stumpf ist meist direkt stützfähig.

Bohl (4) empfiehlt bei der Gritti'schen Amputation das Lig. patellae ganz zu erhalten und seinen Stumpf mit den Resten der Gelenkkapsel an der Rückwand des Femur zu vernähen, um auf diese Weise eine Verschiebung der Patella sicher zu verhindern. Sie behielt in einem so operirten Falle ihre Lage bei, selbst als Eiterung in der Wunde eintrat.

Einige Arbeiten beschäftigen sich mit der Technik der Kniegelenksresektion.

Verney (36) lobt bei Knietuberkulose, wo die Zerstörung des Gelenkapparates nur innerhalb gewisser Grenzen geblieben ist, in funktioneller Hinsicht sehr die Ollier'sche Methode mit longidutinaler Durchsägung der Patella und beweist dieses mit der Demonstration einiger gut gelungenen Operationen.
Rotgans.

Wolkowitsch (38) empfiehlt bei Kniegelenktuberkulose die sogenannte extrakapsuläre oder extraartikuläre Resektionsmethode, um eine Infektion der Wunde mit Tuberkulose zu vermeiden. Er geht mit unterem oder oberem Bogenschnitt auf das Gelenk ein. Der Hautlappen wird bis zur Umschlagsstelle der Synovialis nach oben abpräparirt, der obere Recessus dann vom Knochen nach unten losgelöst bis zur Knorpelgrenze, hier das Femur quer durchsägt, ebenso die Tibia von vorne nach hinten. Hierauf wird der ganze Gelenkapparat auf seiner Rückseite ausgelöst. Bei Kindern will Verf. die Epiphysenknorpel dadurch schonen, dass er vorne den Sägeschnitt einige Millimeter niedriger als die obere Knorpelgrenze führt, also ein

wenig das Gelenk eröffnet und hinten nach Durchsägung des Femur und Abbiegen des Beins nach hinten noch einmal die Säge einsetzt und den hintern, obern Femurrand in der Richtung schräg nach oben absägt mit der Insertion der Gelenkkapsel. Verf. hat 14 Kniee resecirt und Femur mit Tibia vernagelt, will aber die Resultate erst nächstens veröffentlichen. — Die Vortheile einer solchen Methode erscheinen sehr fraglich; um den Epiphysenknorpel zu schonen, muss ein wenig vom Prinzip abgewichen werden, d. h. das Gelenk eröffnet werden, und auch dann dürfte es fraglich sein, ob die Knorpelscheiben sicher vermieden werden können bei verminderter Wahrscheinlichkeit der Ankylose. Zum Schluss theilt Verf. mit, er habe Ellenbogen- und Fussgelenk nach denselben Grundsätzen resezirt, er operirt ohne Blutleere.

G. Tiling (St. Petersburg).

Auch Ssabanejew (34) hat die Methode versucht, nur dass er nach Durchsägung des Femur und Flexion des Beins nach hinten sofort zur Ablösung des Gelenks von den Weichtheilen der Kniekehle schritt und nach Vollendung derselben bis zur Tibia, diese von hinten her durchsägte. Es folgte volle Ankylose. Ssabanejew überzeugte sich aber, dass diese Methode schon vor 25 Jahren von Wladimirow in seiner Dissertation (Einige neue osteoplastische Operationen an den unteren Extremitäten. Kasan. 1872.) mit ganz geringen Abweichungen vorgeschlagen und an einem 9jährigen Knaben mit bestem Erfolg ausgeführt worden ist. Es war bei diesem Patienten die Haut der Vorderfläche des Knies erkrankt, Ssabanejew machte daher 2 lange Seitenschnitte und verband diese oben und unten durch Querschnitte, sodass die das Knie von vorne deckende Haut in Wegfall kam. Ssabanejew operirte mit zwei langen Seitenschnitten und einem mittleren Querschnitt.

G. Tiling (St. Petersburg).

Falkenberg (12) bemerkt hierzu, dass die extrakapsuläre Kniegelenkresektion schon 1789 von Manne proponirt, später 1809 von Joh. Muleder ausgeführt und von Lossen in seinem Werk über Resektionen kritisirt und abgelehnt worden sei. Auch Verf. spricht seine Bedenken gegen diese Methode aus, die nicht einmal einen passenden Namen trage, sondern besser mit dem alten „résection en bloc“ (Velpeau) oder als „Resektion des Gelenkes in einem Stück“ benannt werden müsse. G. Tiling (St. Petersburg).

Laguaite (20) schlägt vor, bei der Chopart'schen Operation stets den Talus zu exstirpiren, um Spitzfussstellungen des Stumpfes leichter verhüten zu können. Erfahrungen an Lebenden liegen nicht vor.

Abrashanow's (1) Modifikation der Chopart'schen Operation richtet sich ebenfalls gegen die sekundäre Spitzfussstellung. Er sieht den Grund der Senkung der Stumpfspitze in dem Umstande, dass die Unterfläche des Calcaneus nicht glatt ist, weil der Fersenhöcker nach unten prominirt. Er macht daher bei der Operation einen Horizontalschnitt auf der Aussenfläche des Calcaneus, löst alle Bruchtheile von der Sohlenfläche des Calcaneus von dieser Aussenseite her ab und sägt den in die Fusssohle prominirenden Fersenhöcker ab. So soll dann der Patient auf die ganz plane Sohlenfläche des Calcaneus

treten und der Neigung zur Spitzfussstellung vorgebeugt werden. Auch diese Operation ist noch kein Mal an Lebenden geprüft, daher auch nicht bekannt, wie weit die subcutane Sohlennarbe den erstrebten Vortheil wieder aufhebt.

G. Tiling (St. Petersburg).

Lauenstein (22) betont, dass man den vorderen Querschnitt zur Arthrektomie des Fussgelenkes zum mindesten dann vermeiden muss, wenn man dem Kranken die Möglichkeit einer unmittelbar sich anschliessenden oder späteren Resektion nach Wladimiroff-Mikulicz erhalten will.

Landerer (21) empfiehlt zur operativen Behandlung schwerer Formen von kariöser Zerstörung der Fusswurzel und des Fussgelenkes und der Osteomyelitis des Calcaneus einen Schnitt, der von der Ferse median in der Fusssohle nach vorn läuft, soweit als dies nothwendig erscheint, und der auch nach oben mit Längsspaltung der Achillessehne fortgesetzt werden kann.

Oswiecimski (25) bemerkt hierzu, dass er diese Schnittführung schon 1895 in „Nowiny lekarskie“ ausführlich beschrieben habe.

## Difformitäten und angeborene Missbildungen der Extremitäten.

1. Abaut, Contribution à l'étude de la resection dans l'ankylose angulaire du genou. Thèses de Bordeaux 1896.
2. *André, Des déviations angulaires consécutives à la résection et à l'arthrectomie du genou chez l'enfant. Thèse de Nancy 1896. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 81.
3. *Aumüller, P., Ein Fall von kongenitaler Luxation im Kniegelenk nach hinten. Würzburg 1895. Dissert.
4. Barwell, On various forms of talipes as depicted by X-rays. The Lancet 1896. July 18, July 25, Aug. 15., Nov. 28., Dec. 26.
5-6. *Bell, Joseph, Congenital dislocation of both hips. Medico chirurgical society of Edinburgh. Edinburgh medical journal 1896. June.
7. Bilhaut, Contribution à l'anatomie pathologique de la luxation congénitale de la hanche et à son traitement. Journal de médecine de Paris 1896. Nr. 2 u. 3. (Klinischer Vortrag. Für Deutschland nichts Neues.)
8. *— Considérations sur le pied bot varus équin paralytique. Déformation de l'astragale. Astragalectomie. Guérison. Journal de Médecine de Paris 1896. Nr. 23.
9. *Binaud, Ankylose angulaire du genou; résection après section de la rotule; suture au fil d'argent. Guérison. Bull. et Mém. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5 u. 6. (Ohne Bedeutung.)
10 Boquel, Traitement du pied bot congénital chez l'enfant. Thèses de Paris 1896.
11. *— Le redressement forcé et la tarsoclasie dans le traitement du pied bot chez l'enfant. Gazette Hebdomadaire 1896. Nr. 56. (Nichts Neues.)
12. Braun, Ueber Verkrümmungen des Femur bei Flexionskontrakturen des Unterschenkels. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie 1896. Zeitschrift für Orthopädie 1896. Bd. IV. Heft 4.
13. Broca, Traitement des luxations congénitales de la hanche. Sociétés Savantes. La Semaine Médicale 1896. Nr. 13.
14. — Luxations congénitales de la hanche. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 31.
15. — Luxation congénitale de la hanche et son traitement. Bulletin et mémoires de la société de Chirurgie 1896. Nr. 4. (Referat in La Semaine médicale 1896. Nr. 19.)
16. Brodhurst, Observations sur la luxation congénitale de la hanche. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 1.

17. Brodhurst, Nouvelles remarques sur la luxation congénitale de la hanche. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 4.
18. *Brodie, Deficient development of the lower end of the tibia after transverse fracture. Clinical society of London. The Lancet 1896. May 2.
19. *Brunet, De la malformation congénitale de la hanche; ses rapports avec la luxation congénitale (étude pathogénique). Thèses de Bordeaux 1896.
20. Brunsvik, Pied bot paralytique. Thérapeutique Chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie 1896. Nr. 8. (Auch Thèse de Paris.)
21. Büdinger, Lineare Osteotomie des Schenkelhalses bei statischer Schenkelhalsverkrümmung (Coxa vara). Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 32.
22. Calot, Sur la possibilité d'arriver à la guérison de la luxation congénitale de la hanche par l'intervention sanglante. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 4.
23. Calot, Traitement des luxations pathologiques de la hanche. La Province Médicale 1896. Nr. 1.
24. Championnière. Kirmisson, Discussion sur le traitement du pied-bot. Bulletins de la société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.
25. *Chénieux, Luxation obturatrice de la hanche droite ankylose dans la flexion. Ostéotomie transversale vers la partie supérieure du grand trochanter. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Nov. 1896.
26. Coudray, Nouvelle contribution à l'étude du traitement de la luxation congénitale de la hanche. Réduction par la méthode non sanglante. Journal de médecine de Paris 1896. Nr. 27.
27. Courtillier, Du pied bot congénital. Société de Biologie. La Semaine Médicale. Nr. 62. 9 Décembre 1896.
28. Delanglade, De la luxation congénitale du fémur. Thèses de Paris 1896.
29. Delbet, Pierre, Hallux valgus bilatéral traité par la résection semiarticulaire et la vagino-plastie artificielle. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 3.
30. *Discou, Genu valgum adolescentium. Royal academy of medecine in Ireland. Medical Press 1896. July 1.
31. *Dolega, Zur orthopädischen Behandlung der angeborenen Hüftverrenkungen. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie 1896 und Langenbeck's Archiv. Bd. 53. p. 278. (cf. die Arbeit Dolega's mit demselben Inhalt: deutsche med. Wochenschrift 1895. Nr. 37 und den vorjährigen Bericht.)
32. *Duplay, De l'hallux valgus. La semaine médicale 1896. Nr. 60. (Ohne Bedeutung.)
33. *— Du pied plat valgus douloureux. L'union médicale 1896. Nr. 40.
34. *Eichenwald, Der Plattfuss, dessen Formen, sein Zusammenhang mit dem Schweissfusse und der Einfluss beider auf die Marschfähigkeit und Diensttauglichkeit der Soldaten. Wien, J. Safár.
35. *Eigenbrodt, Beiderseitige Coxa vara. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 4. (Kurzes Referat.)
36. Forgue, Thérapeutique chirurgicale des pieds bots. La semaine médicale 1896. Nr. 52. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 84.
37. *Frey, Statische Schenkelhalsverkrümmung. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 53. (Kurze Demonstration eines Falls.)
38. Gilles de la Tourette, Le pied plat valgus douloureux d'origine blennorrhagique et son traitement. Médecine Pratique. La Semaine Médicale 1896. Nr. 37.
39. *Grässner, R, Ueber die Behandlung der Kontrakturen des Kniegelenks. Halle 1895. Dissert.
40. Guerlain, De la luxation congénitale de la hanche chez l'adulte. Thèses de Paris 1896.
41. *Gutsche, A., Ueber Klumpfüsse und Klumpfussbehandlung. Halle 1896. Dissert.
42. *Hagapoff, De la valeur du traitement orthopédique curatif non sanglant dans la luxation congénitale de la hanche. Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 102. (Gute Uebersicht. Nichts Neues.)

43. Handek, Ueber kongenitalen Defekt der Fibula und dessen Verhalten zur sogenannten intrauterinen Fraktur der Tibia. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1896. Bd. IV. Heft 2 u. 3.
44. Hartmann, H., Fracture très oblique du tibia. Consolidation vicieux. Ostéotomie. Extension continue. Guérison. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 5.
45. *Henneberg, H., Arthrodesen im Talo-crural-Gelenk bei paralytischen Kontrakturen und Lähmungen. Berlin 1896. Dissert.
46. Hennequin, Description et Application de l'appareil à extension continue pour fractures de jambe du Dr. Hennequin. Revue d'orthopédie 1896. Nr. 5.
47. Hoffa, Ueber die Endresultate der blutigen und unblutigen Operation der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Heusner, Schede, Wolff, Kümmell, Lorenz dasselbe Thema. Frankfurt a. M.
48. — Zur unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkungen. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie 1896 und Langenbeck's Archiv. Bd. 53. p. 565.
49. — Die mechanische Behandlung der Kniegelenksverkrümmungen. Diskussion. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie 1896.
50. — Die Nachbehandlung der nach abgelaufener Coxitis zurückgebliebenen Deformitäten. Sammlung klin. Vorträge. Nr. 166. (Auto-Referat in Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 4.)
51. *Hüls, Eine Klumpfuss-Operation mit Hindernissen. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896 Nr. 17. (Ohne Bedeutung.)
52. Jagerink, M., De acetabulotoom. Nederl. Tydschr. v. geneesk. 1896. I. S. 123.
53. Joachimsthal, Zur Atrophie der Wade nach redressirtem Klumpfuss. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Frankfurt a. M. Diskussion Wolff-Lorenz.
54. *Joachimsthal, M., Nouvelle adaptation des muscles de la jambe après la guérison d'un pied bot. Comptes rendus 1896. Nr. 11.
55. *Jones, R., Mal-union of femur. Liverpool medical society. The medical Press 1896. Oct. 28. (Osteotomie wegen schief geheilter Fraktur. Ohne Bedeutung.)
56. Jourdanet, De l'ostéotomie trochanterienne suivie d'interposition musculaire dans le traitement de certaines ankyloses vicieuses de la hanche. La Province médicale 1896. Nr. 39.
57. *Judson, Ueber Messungen der Deformitäten des Hüftgelenks. Zeitschrift für Orthopädie 1896. Bd. 4. Heft 4.
58. *— De la mensuration de la déformation dans la coxalgie. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 3.
59. *Jong and Fragier, Keilförmige Osteotomie bei veraltetem Klumpfusse. University med. Magazine 1896. Nr. 7.
60. Isnardi, Behandlung des paralytischen Klumpfusses mittelst Osteoplastik verbunden mit Arthrodese. Centralblatt f. Chirurgie 1896. Nr. 12.
61. Kirmisson, Anatomie pathologique et traitement du pied bot varus équin congénital. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 3 u. 4. Gazette médicale 1896. Nr. 42 u. 43.
62. — Manuel opératoire et résultats de l'arthrodèse tibio-tarsienne. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 2.
63. — Traitement des fractures de jambe. Société de Chirurgie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 32.
64. — Traitement des luxations de la hanche. Bulletin et mémoires de la société de Chirurgie 1896. Nr. 4 u. 5. Diskussion ebenda Nr. 5 u. 6. (Referat in La semaine médicale 1896. Nr. 21.)
65. *— Filette opérée d'un double pied-bot varus équin congénital. Bullet. et mémoires de la société de chirurgie 1896. Nr. 9 u. 10.
66. *Kirmisson, Pied bot varus équin congénital chez l'adulte traité par l'extirpation de l'astragale du scaphoide, du cuboïde et des deux tiers antérieurs du calcanéum; guérison. L'Union Médicale 1896. Nr. 30. (Referat eines von Rochard operirten Falles.)

67. Kirmisson, Forgue, Berger, Péan, Deschamps, Jalaguier, Martin, Championnière, Boeckel, Gross, Doyen, Reynier, Lejars, Broca, Redard, Ollier, Phocas, Bilhaut, Calot, Métaxas, Lani, Reboul, Adenot. — Thérapeutique chirurgicale des pieds bots. Congrès Français de Chirurgie, dixième session. Revue de Chirurgie. November 10. Nr. 11. 1896.
68. *Kirsch, Zur Plattfusstherapie. Centralblatt f. Chirurgie 1895. Nr. 35. (Empfehlung von Einlegesohlen aus Celluloid.)
69. *— Die heutige Lehre vom Plattfuss. Med. Korrespondenzblatt des württemberg. ärztlichen Landesvereins 1896. Nr. 29.
69a. Knauer, Ein Fall von angeborener doppelseitiger Tibialuxation nach vorn. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Rundschau 1896. Nr. 45.
70. *Koch, C. F. A., Coxa vara. Genootsch. ter bevord. v. Natuun- genees- en helkunde. Amsterdam. Sectie voor heel en verlosk 1896. S. 17. (Demonstration eines sehr ausgesprochenen Falles.)
71. Kraske, Ueber die operative Behandlung der statischen Schenkelhalsverbiegung. Centralblatt f. Chirurgie 1896. Nr. 6.
72. *Krauss, Ueber die Resultate der Behandlung kongenitaler Klumpfüsse in der chirurg. Universitätspoliklinik zu Berlin 1888—1894. Berlin 1896. Diss.
73. Kredel, Coxa vara congenita. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 42.
74. Krukenberg, Ueber künstliche Verlängerung difformer Unterschenkel. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1896. Bd. IV. Heft 2 u. 3.
75. Kümmell, Die unblutige Lorenz'sche Reposition der angeborenen Hüftluxation. Aerztlicher Verein Hamburg. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Vereinsbeilage Nr. 31.
76. v. Lelyveld, L. P., Over de behandeling van Contractura genu. Nederl. Tydschr. v. Geneesk 1896. I. S. 41. Mittheilung aus der Utrecht'schen Klinik (v. Eiselsberg).
77. Lachouille, Étude comparative de l'ostéotomie et de la résection dans les ankyloses du genou, consécutives à des tumeurs blanches, chez l'enfant. Thèse de Paris 1896.
78. Lafage, Traitement précoce des diverses formes du pied bot congénital par le massage et le port d'une gouttière spéciale. Thèse de Toulouse 1896.
79. Lange, Ueber den angeborenen Defekt der Oberschenkeldiaphyse. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 4 u. 5.
80. Lannelongue, Sur la nature et la pathogénie des malformations de la hanche. Pathologie chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 21.
81. Lauenstein, Zur Osteotomia subtrochanterica. Festschrift zur Feier des 80jährigen Stiftungsfestes des ärztlichen Vereins zu Hamburg. Leipzig 1896. Langkammer.
82. *Ledderhose, Coxa vara. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 8. (Kurzes Referat.)
82a. Lefour, Luxation double des genoux. Journ. de méd. de Bordeaux 1896. Nr. 7.
83. Lorenz, Die unblutige chirurgische Behandlung der angeborenen Hüftluxationen mittelst der funktionellen Belastungsmethode. Protokoll der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 5 u. 6.
84. — Ueber die Stellung der funktionellen Methode der Belastung des eingerenkten Schenkelkopfes mit dem Körpergewichte zu den anderen unblutigen Behandlungsmethoden der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 36.
85. — Zur Priorität der unblutigen Reposition der angeborenen Hüftverrenkung. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 29.
86. — Ueber die unblutig-chirurgische Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung mittelst der funktionellen Belastungsmethode. Sammlung klinischer Vorträge. Leipzig Breitkopf & Härtel.
87. — Ueber die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung durch Einrenkung des Schenkelkopfes und Belastung desselben mit dem Körpergewicht. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Frankfurt a. M.

88. Lorenz, Heilung der angeborenen Hüftluxation durch unblutige Einrenkung und funktionelle Belastung. Diskussion über diesen Vortrag. Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft für Chirurgie 1896.
89. — Behandlung der Hüftankylosen. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 25.
90. — Behandlung der Hüftankylosen. 1896. Berliner Klinik. Heft 96.
91. *Luke Freen, Double congenital talipes. British orthopaedic society. Medical Press 1896. July 1. (Ohne Bedeutung.)
92. Marfan, Déformation congénitales des extrémites. Société Médicale des Hôpitaux. La Semaine Médicale 1896. Nr. 12.
93. *Martin, Pied bot équin paralytique traité par l'orthopédie non chirurgicale. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 4.
94. *Millet, Du pied plat valgus douloureux d'origine blennorrhagique. Thèses de Paris 1896.
95. *Monod et Vanverts, Autopsie d'un double pied bot varus équin d'un foetus de 8 mois. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 84
96. *Montgomery, The Pathology and treatment of congenital dislocation of the hip a critical digest Medical chronicle 1896. Nr. 5. (Ohne Bedeutung für deutsche Leser.)
97. *Morestin, Ankylose astragalo-scaphoïdienne. Bulletins de la société anatomique de Paris. Juillet—Octobre 1896. Fascicule Nr. 18.
98. *Morton, Operative treatment of aggravated equino-varus. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1896. April. (Einzelner Fall: Exstirpation des Talus und Naviculare)
99. *Muralt, Ludw. v., Ueber kongenitalen Defekt der Tibia mit anatomischer Untersuchung eines Falles von totalem kongenitalem Tibiadefekt. Bibliotheca medica Heft 5. Cassel, Th. G. Fischer & Co.
100. *Naumann, G., Chirurgische Kasuistik aus dem Lazarethe in Helsingborg. Luxatio iliaca coxae congenit. bilat. Hoffa's Operation. Hygiea 1896. Heft 2. (Schwedisch.)
101. Nélaton, Traitement des fractures de la jambe. Société de Chirurgie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 33.
102. Ogston, Coxa vara. The Practitioner 1896. Nr. 4. April.
103. Paci, Zur Lorenz'schen Methode der unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 26 u. 33.
104. Paci, A., Observations sur la méthode récente publiée par M. Lorenz par le traitement non sanglant de la luxation congénitale du fémur. Revue d'orthopédie 1896. Nr. 6.
105. Paradies, Die operative Behandlung der doppelseitigen angeborenen Hüftverrenkungen älterer Patienten. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1896. Bd. IV. Heft 2 u. 3.
106. Phocas et Potel, Sur l'absence congénitale de la rotule. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 5.
107. Raneft, Eine seltene Missbildung des Fusses. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1896. Bd. IV. Heft 2 u. 3.
108. Réczey, E., Ein Fall von Makrodaktylie. Orvosi Hetilap. Nr. 5.
109. Redard, Du traitement du pied creux. Gazette médicale de Paris 1896. Nr. 23, 25.
110. *— De la tarsoclasie instrumentale dans certaines formes de pied bot. Journal de médecine de Paris 1896. Nr. 41.
111. *Redard et Hennequin, De l'ostéotomie oblique dans les ankyloses vicieuses de la hanche. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 2. (Schon 1895, Congrès de chirurgie, veröffentlicht.)
112. *Regnault, Felix, Modifications de la forme du fémur dans la luxation congénitale. Bulletins de la Société anatomique de Paris 1896. Nr. 14.
113. Reynier, Pathogénie des pieds plats et pieds creux valgus douloureux. La semaine médicale 1896. Nr. 52.

114. *Reynier, Le traitement du pied bot. Varus-équin paralytique. Journal de médecine de Paris 1896. Nr. 25.
115. Riedinger, Ueber die Entstehung des Plattfusses, speziell des sogenannten traumatischen Plattfusses. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896 Nr. 10.
116. Rochard, Pied-bot varus équin congénital chez l'adulte, traité par extirpation de l'astragale du scaphoide, du cuboide et des deux tiers antérieurs du calanéum. Bulletins de la société de chirurgie 1896. Nr. 8.
117. *Rouchon, Des déformations tardives survenant sur les genoux réséqués ou synovectomiés des jeunes sujets. La Province médicale 1896. Nr. 40.
118. Roll, J., Die Behandlung des angeborenen Klumpfusses. Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1896. Nr. 11. (Norwegisch.)
119. *Rydygier, L., Ueber die Behandlung der angeborenen Verrenkung des Hüftgelenkes. Przeglad lekarski. Nr. 39 u. 40. (Ausführlicher Vortrag über das Thema.)
120. Schanz, Zur blutigen Reposition der angeborenen Hüftverrenkung. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1896. Bd. IV. Heft 2 u. 3.
121. Schede, Ueber die unblutige Reposition der angeborenen Hüftluxation. Demonstration der unblutigen Reposition an einem 8jährigen Mädchen. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Frankfurt a. M.
122. *Scheyer, A., Ueber die Spätresultate der Osteotomie bei Genu valgum. Berlin 1896. Dissert.
123. *Schwartz, Un cas d'arthrodèse tibio-tarsienne pour un pied équin paralytique ballant. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 3. (Ohne Bedeutung.)
124. *— De la conduite à tenir à l'égard du péroné dans les ostéotomies pour fractures non ou mal consolidées des deux os de la jambe. L'union médicale 1896. Nr. 29. (Ohne Bedeutung.)
125. *— Ostéotomie des deux os de la jambe pour cal vicieux. Société de Chirurgie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 36. (Ohne Bedeutung.)
126. Staffel, Nachtrag zu meinem Aufsatz „Genu recurvatum mit und in Folge von spontaner Subluxation der Tibia nach hinten". Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1896. Bd. IV. Heft 2 u. 3.
127. *Tausch, Fall von kongenitaler Hüftluxation. Aerztlicher Verein München. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 5.
128. Thiem, Ein Fall von schnellendem Knie. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.
129. *Thorén, A. V., Aus dem Lazarethe Jönköpings. Zwei Fälle von kongenitaler Hüftgelenksluxation. Operation nach Hoffa. Hygiea 1896. Heft 10. (Schwedisch.)
130. *Tilanus, C. B., Luxatio femoris congenita. Genootsch t. bevord. v. Nat.-, genees- en heelkunde Amsterdam: Sectie Heel- en verlosk. 1896. p. 58. (Demonstration einiger Fälle noch in Behandlung.)
131. Torday, F., Ein Fall von Riesenwuchs der Füsse (Macropedia). Orvosi Hetilap. Nr. 19.
132. *Tubby, A method of examining club-feet. The Lancet 1896. Jan. 18.
133. *— The treatment of congenital displacement of the hip. British medical journal 1896. Sept. 12.
134. *Vanverts, Fracture sus et intercondylienne du fémur traitée par l'appareil d'Hennequin. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 12.
135. *Vaslin, Orthopédie ou traitement des principales déformations des membres inférieurs. Angers 1896
136. *Vulpius. Ein Fall von Pes malleus valgus. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr 35.
137. *— Zur Behandlung des angeborenen Klumpfusses Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Frankfurt a. M.
138. *— Zur Heilung des angeborenen Klumpfusses. Münchener med. Wochenschrift 1896

Nr. 21. (Durch Abbildungen unterstützte Empfehlung des modellirenden Redressements nach Lorenz.)
139. *Weinlechner, Pedes valgi durch Redressement und Keilexcision geheilt. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 25.
140. *Wiesinger, Willkürliche Aus- und Wiedereinrenkung des Hüftgelenks. Aerztlicher Verein Hamburg. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Vereinsbeilage Nr. 32.
141. Wolff, Zur weiteren Verwerthung der Röntgenbilder in der Chirurgie. Deutsche med. Wochenschrift 1896. S. 645.
142. Zeehuisen, H., Coxa valga (?) Genootsch ter bevord. v. Natuur-, genees- en heelkunde. Amsterdam. Seche voer- heel en verlosk 1896. S. 42.
143. *Zeller, Ueber Osteotomia subtrochanterica. Stuttgarter chirurgisch-gynäkologische Vereinigung. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 16. (Einzelner Fall. Flexionskontraktur der Hüfte Gutes Resultat.)

Marfan (92) berichtet über ein Kind mit eigentümlichen Deformitäten aller Extremitäten, welche charakterisirt sind durch eine Verlängerung der Knochen gleichzeitig mit einer gewissen Verdünnung derselben.

Einen sehr grossen Raum nehmen auch in diesem Jahre wieder die Veröffentlichungen über die angeborene Hüftverrenkung ein.

Unter dem Namen Acetabulotom beschreibt Jagerink (52) ein Instrument, womit er bei Operationen für kongenitale Hüftluxation in kürzester Zeit die zu kleine Pfanne ausbohren kann. Es besteht aus einem metallenen Kegel mit vier meridionalen Einschnitten, deren Ränder zugeschärft und etwas über dem Niveau der Kugeloberfläche erhaben sind. Mit bohrenden Rewegungen höhlt das Instrument die Pfanne gleichmässig aus. Eine Figur ist dem Texte zugefügt. Rotgans.

Delanglade (28) giebt eine ausführliche ausgezeichnete, die gesammte Litteratur berücksichtigende Monographie der Pathologie und Therapie der angeborenen Hüftverrenkungen. Auf Einzelheiten dieser unter Lannelongue's und Broca's Leitung geschriebenen Arbeit kann natürlich nicht eingegangen werden. Angefügt sind derselben 41 Krankengeschichten der von Broca operirten angeborenen Luxationen. Wir erfahren, dass Broca seine eigene Operationsmethode (cf. Nr. 15) zu Gunsten der Lorenz'schen aufgegeben hat. Weiter sind mitgetheilt 7 Krankengeschichten von unblutigen Reduktionen nach Lorenz's Methode, sämmtlich aus jüngster Zeit stammend, ferner 78 Krankengeschichten nicht operirter angeborener Luxationen aller Art, 7 Beschreibungen anatomischer Präparate, kurz eine sehr reichhaltige und werthvolle Zusammenstellung.

Guerlain's (40) sorgfältige Arbeit enthält ausführliche und durch Abbildungen erläuterte Betrachtungen über die Veränderungen der äusseren Körperform bei einseitiger und doppelseitiger angeborener Hüftverrenkung, über den normalen und pathologischen Gang, sowie über die sekundären Formveränderungen des Beckens. Die Frage der Therapie wird nur gestreift.

Lannelongue (80) hält die bei kongenitalen Luxationen regelmässig zu beobachtende Atrophie der Muskulatur der betroffenen Extremität für das

Resultat derselben Ursache, welche auch die Missbildung des Hüftgelenkes veranlasst. Diese Ursache müsse im Rückenmark liegen. Ein von ihm kürzlich beobachteter Fall beweise die Richtigkeit dieser Theorie. Er fand bei der Sektion eines mit einer doppelseitigen Hüftluxation behafteten 9jährigen Mädchens eine abnorme Kleinheit der Lendenanschwellung des Rückenmarks. Der Centralkanal war rautenförmig mit seitlichen sehr spitzen Winkeln, seine Wandung war verdickt, die weisse Substanz war vermindert, die graue erschien normal.

Brodhurst (16, 17) hält die Mehrzahl der angeborenen Hüftverrenkungen für die Folge eines Traumas während der Geburt; der Schenkelkopf gelange auf den Pfannenrand und werde erst bei der späteren Belastung des Beins weiter nach oben und unten verschoben. In anderen Fällen entstehe die Luxation im intrauterinen Leben, wobei sich manchmal auch Traumen nachweisen lassen, in noch anderen handelt es sich um Missbildungen: diese sind meist mit solchen anderer Organe vergesellschaftet. Die Fälle der ersten Kategorie, können, solange Pfanne und Schenkelkopf noch nicht zu sehr verbildet seien, spätestens etwa im 12. Lebensjahre, durch Traktionen am Femur leicht reponirt werden, eventuell nach subcutaner Durchschneidung der Trochantermuskeln und Adduktoren. Nachbehandlung mit permanenter Extension, nach 4 Wochen werden passive Bewegungen gemacht, nach 3 Monaten die ersten Gehübungen. Brodhurst hat auf diese Weise in den letzten 35 Jahren 52 Fälle geheilt; es wird jedoch nur eine Krankengeschichte eines 12jährigen Mädchens genauer mitgetheilt.

Von der genügenden Tiefe der Pfanne überzeugt sich Brodhurst, indem er sie mit einer Nadel sondirt; ist sie aber zu klein, so höhlt er sie subcutan mit einem Hohlmeissel aus. Irgendwelche Schwierigkeiten habe diese Operation niemals gemacht. (Hoffentlich macht sie Niemand nach. Ref.)

Lorenz (83—88) diesjährige Veröffentlichungen über die unblutige Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung bilden die weitere Ausführung seiner kurzen Mittheilung hierüber (cf. Jahresbericht 1895 S. 1120). Die Methodik der Operation und der Nachbehandlung ist nicht wesentlich verändert worden: der Schenkelkopf wird mittelst der Extensionsschraube in Narkose herabgeholt, durch starke Flexion des Oberschenkels wird hierauf die vordere Kapsel entspannt und der Eingang zur Pfannentasche dadurch wegsamer gemacht, durch medial gerichteten Antrieb des nunmehr rechtwinklig abduzirten Oberschenkels, bei gleichzeitiger Auswärtsrollung desselben, wird die Pfannentasche erweitert und schliesslich der Schenkelkopf während er frontal gestellt wird, gezwungen, den hinteren Pfannenrand zu überspringen, was unter den deutlichsten akustischen und palpatorischen Phänomenen geschieht. Das Bein wird dann in demjenigen Grad von Abduktionsstellung, welche noch die Stabilität der Reposition gewährleistet, eingegypst; die sofortige Belastung des Beins durch Gehen und Stehen vermehrt rasch diese Stabilität, sodass nach wenigen Wochen der Abduktionswinkel vermindert werden kann. Lorenz nennt seine Methode deshalb funktionelle Belastungsmethode. Es genügt durchschnittlich

$^1/_2$ Jahr für die Behandlung. Einseitige Luxationen sind im 6., doppelseitige im 5. Lebensjahre mit Wahrscheinlichkeit der unblutigen Reposition zugänglich. Letztere kann bei ganz kleinen Kindern in einer Sitzung ausgeführt werden, bei älteren besser in zwei Sitzungen, damit die Kinder nur kurze Zeit das Gehen und Stehen zu unterbrechen brauchen und die Belastung des Gelenks den therapeutischen Zwecken dienstbar gemacht werden kann. Lorenz hat auch die Methode Paci's oft versucht; er giebt zu, dass man mit ihr günstige Transpositionen des Schenkelkopfes erzielen kann, eine wirkliche Reposition ist ihm damit niemals gelungen. Die unblutige Reposition nach seiner eigenen Methode hat er bisher 43mal ausgeführt, stellte auch dem diesjährigen Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie (88) eine Anzahl geheilter Fälle vor, und demonstrirte seine Methode an einem 3jährigen Kind.

In der an diese Demonstration sich anschliessenden Diskussion (88) theilte Mikulicz mit, dass 18 nach seiner früheren Methode behandelte Kinder mit angeborener Hüftverrenkuug geheilt oder in Heilung begriffen seien und demonstrirte mehrere 4—4$^1/_2$jährige Geheilte, welche einer durchschnittlich einjährigen Behandlung unterzogen worden waren. Eines dieser Kinder hatte an einer doppelseitigen Luxation gelitten, war 3$^1/_2$ Jahr alt und nach 10monatlicher Behandlung geheilt. Mikulicz betont Lorenz gegenüber, dass auch er die funktionelle Belastung während der Behandlung stets für wichtig gehalten habe, die Kinder liegen 8—10 Stunden täglich in seinem Apparat, laufen aber im Uebrigen frei herum; bei doppelseitig Luxirten ist es hierbei nothwendig, durch ein Korsett die abnorm starke Beckenneigung zu verhindern, welche sofort eine Reluxation bewirken würde. Schede (88) hält Lorenz vor, dass dessen Methode nichts prinzipiell Neues sei, was dieselbe charakterisire, sei die Ausführung der Einrenkung in einer Sitzung, dies habe aber schon Paci gethan. Schede fügt hinzu, dass selbst bei 12- bis 13jährigen Kindern eine Reposition noch möglich, dass dabei aber ein mehr allmähliches Vorgehen angezeigt sei.

Auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte theilte Lorenz (88) weiter mit, dass ihm die unblutige Einrenkung in nunmehr 83 Fällen gelungen sei. In fortgesetzter Uebung hat er das Verfahren vereinfacht: nach der Herabholung des Schenkelkopfs in Pfannenhöhe und starker Ueberdehnung der Adduktoren wird der Schenkel rechtwinklich gebeugt und bei gleichzeitiger Extension in seiner Längsachse soweit abduzirt, bis das Einrenkungsgeräusch erfolgt. In demselben Augenblick ist der Schenkel sichtlich länger geworden und der Kopf wird in der Leistenbeuge in der Mitte zwischen Symphyse und Spina a. s. gefühlt. Das Lorenz'sche Verfahren hat nicht den Zweck der Erreichung einer künstlichen Nearthrose in der möglichsten Nähe des Gelenks wie dies andere Methoden, speziell die Paci's, anstreben, sondern eine Reaktivirung des Hüftgelenks selbst. Nach den neueren Erfahrungen Lorenz's ist das Verfahren auch bei älteren Kindern von 10—12 Jahren anwendbar, wenn die anatomischen Verhältnisse günstig und die vorbereitende Behandlung exakt geübt wurde.

Ebenfalls auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte kam Schede (121) auf die Frage der Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung zurück. Er wies darauf hin, dass es ihm schon vor langen Jahren gelungen sei, bei Kindern, die noch nicht gegangen waren, durch einfachen Zug am Bein in abducirter Stellung angeborene Hüftluxationen zu reponiren und durch Anlegen seiner Abduktionsschienen zu heilen. 1894 hat er dem deutschen Chirurgenkongress ein 13 Jahre früher derartig behandeltes und von ihrer doppelseitigen Luxation geheiltes Mädchen vorgestellt. Zuweilen gelingt auch bei älteren Kindern die Reposition durch einfachen Zug in stark abduzirter Stellung in überraschender Weise, so bei einem 14jährigen kräftigen Mädchen, welches Schede vorstellt und bei dem jetzt nach 4 Monaten das Bein bereits völlig in seiner normalen Lage fixirt ist. Sonst gelingt es nach Schede's Erfahrungen bei älteren Individuen — sicher bis zum 15. Jahre, wahrscheinlich aber auch noch später — durch wiederholte forcirte Traktionen an dem luxirten Bein mit Hülfe eines mit einem Dynamometer versehenen Extensionsapparates den Schenkelkopf herabzuziehen. In der Zeit zwischen diesen Traktionen wendet Schede permanente Extension an. Mehr als fünf Traktionen und länger als 7 Wochen hat Schede noch niemals gebraucht, gewöhnlich kommt man mit 2 bis 3 Repositionsversuchen aus. Das bei der Reposition gehörte Geräusch ist gewöhnlich nicht so stark als es Lorenz beschreibt, immer aber ist der Moment des Eintretens des Kopfes in die Pfanne deutlich zu hören, zu sehen und zu fühlen. Schede hat in den letzten $1\frac{1}{2}$ Jahren 51 einseitige und 24 doppelseitige Luxationen, also 99 luxirte Hüftgelenke behandelt, von denen bei 98 die Reposition gelang. 35 Kinder befanden sich im Alter von 7—16 Jahren. Diesen Fällen stehen nur 2 gegenüber, in denen beide Mal doppelseitig operirt werden musste. Die gleichzeitige Behandlung beider Hüftgelenke bei doppelseitigen Luxationen hält Schede für unbedingt nothwendig, wenn man dabei auf stärkere Abduktionsstellung auch bald verzichten muss. Die Gefahren forcirter Traktionen an den Beinen lassen sich vermeiden, wenn man eine Zugkraft von nicht mehr als 60—70 Kilo, bei kleinen Kindern entsprechend weniger, anwendet. Die Nachbehandlung wird mit Gypsverbänden in ganz ähnlicher Weise, wie es Lorenz thut, geleitet.

Wolff (141) macht auf die Bedeutung der Röntgenbilder für die Untersuchung der angeborenen Hüftverrenkungen vor und nach der Behandlung, und der inneren Architektur der Knochen aufmerksam, veröffentlicht ausgezeichnete derartige Photogramme und kommt dann auf seine Erfahrungen über die unblutige Reposition der kongenitalen Hüftluxationen zu sprechen. Er hat sie bei 16 Kranken, darunter 7 doppelseitigen, also im Ganzen 23mal versucht; sie ist 21mal gelungen, 16mal beim ersten Versuch, 5mal erst beim wiederholten Versuch. Unter den gelungenen Fällen befinden sich Kinder von 8, 9 und $11\frac{3}{4}$ Jahren. Das von Lorenz nur nebensächlich erwähnte Massiren und Walken der angespannten Muskeln und Sehnen hält Wolff für eine Hauptsache, für den „eigentlichen Angelpunkt" des Verfahrens.

Hoffa (48) empfiehlt zur unblutigen Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung ein kombinirtes Verfahren. Er reponirt zuerst nach Lorenz, fixirt aber dann, um Transpositionen des Schenkelkopfes zu vermeiden, das Bein in Abduktion und Innenrotation, nicht wie Lorenz, in Aussenrotation. Nach einigen Wochen werden die Gypsverbände abgenommen und die Kinder längere oder kürzere Zeit in den Mikulicz'schen Apparat gelagert, der zu dem Zweck so modifizirt ist, dass er Innenrotation der Beine gestattet.

Kümmell (75) berichtet, dass ihm die unblutige Reposition angeborener Hüftverrenkungen nach Lorenz in acht Fällen gelungen sei; das von Lorenz erwähnte Geräusch bei der Reposition war immer wahrnehmbar. Unter den Kranken befand sich ein sechs- und zehnjähriges Mädchen; auch bei einem 16 jährigen grazil gebauten Mädchen glaubt Kümmel zum Ziel gekommen zu sein.

Paci's (103—104) Arbeiten sind wesentlich polemischer Natur und richten sich gegen Lorenz. Paci beschreibt nochmals ausführlich seine im Jahre 1888 veröffentlichte Methode zur Reposition angeborener und traumatischer Hüftverrenkungen. Das Wesen derselben sei die Reposition des Schenkelkopfes durch manuelle Manöver und, bei angeborenen Verrenkungen, Ausbildung eines neuen Gelenkes durch die Funktion. Er selbst und andere Chirurgen hätten nicht nur Transpositionen des Schenkelkopfes sondern wirkliche Heilungen der angeborenen Hüftverrenkung erzielt. Lorenz's Methode sei der seinigen sehr ähnlich und nicht neu.

Coudray (26) berichtet über zwei Fälle von angeborener Hüftverrenkung, bei der die Reposition mit Hülfe der Paci'schen Manöver leicht gelang. Im einen Fall handelte es sich um eine rechtsseitige Luxation bei einem 15 monatlichen Mädchen. Die Reduktion war hier von vornherein sehr stabil. Im zweiten Falle — doppelseitige Luxation bei einem achtmonatlichen Mädchen — gelang die Reduktion ebenfalls leicht auf beiden Seiten, war aber in Folge rudimentärer Bildung der Pfanne weniger stabil. Nachbehandlung mit Gypsverbänden. Die Fälle sind noch nicht zu Ende beobachtet.

Die Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung ist auch in der Société de Chirurgie de Paris ausführlich besprochen worden. Broca (14) und Kirmisson (64) fassten das hierüber Bekannte in grösseren Vorträgen zusammen, ohne für uns Deutsche etwas wesentlich Neues zu bringen. Beide Redner sind der Meinung, dass die blutige Reposition in geeigneten Fällen gemacht werden solle, aber nur unter sorgfältiger Erwägung der Indikationen und Kontraindikationen. Zuvor soll rechtzeitig die unblutige Heilung versucht werden, Broca zieht die von Paci, Schede und Lorenz angegebenen Methoden hierzu vor, Kirmisson empfiehlt sein dem Mikulicz'schen analoges Verfahren.

Quénu (64) hat nur zweimal nach Hoffa operirt, und zwar an einem Patienten mit doppelter Luxation. Die Reposition war auf keiner Seite möglich. Er glaubt, dass sehr viele Fälle einer operativen Behandlung nicht bedürfen.

Die Meinung Félizet's (64), dass man über die Endresultate und Misserfolge der operativen Behandlung noch gar kein Urtheil habe, wurde unter Hinweis auf zahlreiche Publikationen und Demonstrationen französischer und anderer Chirurgen lebhaft bestritten.

Ueber dasselbe Thema berichtet ferner Broca (13) in einem in der Academie de médicine gehaltenen Vortrage. Er operirt mit Langenbeck'schem Schnitt und meisselt die Muskelansätze vom Trochanter ab (cf. Nr. 13). Er hatte auf 37 Fälle 3 Todesfälle, die letzten 31 Kranken sind glatt geheilt. 19 sind lange genug beobachtet, um ein Urtheil über den Erfolg abzugeben. Drei Mal erfolgte Recidiv. Broca glaubt, dass er diese heute vermeiden könnte. Bei den 16 anderen Patienten ist das funktionelle und kosmetische Resultat ein sehr gutes, zweimal konnte später durch Autopsie die Bildung einer soliden Nearthrose konstatirt werden. Abgesehen von vier ganz jungen Kindern operirte Broca nur Kranke, welche schwere Funktionsstörungen hatten, sie alle können heute ohne Ermüdung weite Wege zurücklegen. Das Hinken ist einige Male ganz, oft fast ganz beseitigt worden.

Calot (22) plaidirt sehr energisch für die blutige Reposition der angeborenen Hüftverrenkung. Die schlechten Resultate, die man in Frankreich mit dieser Operation bisher erhalten habe, seien veranlasst durch eine mangelhafte Technik und nicht genügende Nachbehandlung. Calot hat 8 Fälle operirt, ohne Zwischenfall, 2 vor $7^1/_2$ und $9^1/_2$ Monaten operirte Kinder gehen ohne jedes Hinken, die übrigen sind noch in Behandlung. In Bezug auf die Indikationsstellung, die Technik der Operation und die Nachbehandlung unterscheidet sich Calot's Vorgehen in nichts Wesentlichem von dem von Hoffa und Lorenz geübten. Calot stellt sich trotzdem in einen ganz unmotivirten Gegensatz zu diesen beiden, deren Namen nur nebenbei in einer Anmerkung erwähnt werden.

Auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte demonstrirte Hoffa (47) 30 theils einseitig, theils doppelseitig wegen angeborener Hüftverrenkung operirte Kinder, die fast durchweg tadellose funktionelle Resultate aufweisen. Die Behandlungsdauer betrug durchschnittlich nur 3 Monate, die Kinder brauchten nachher keinerlei Stützapparate mehr zu tragen, in keinem seiner Fälle ist nachträglich Steifigkeit des Gelenkes eingetreten, vielmehr sind die Gelenke im Laufe der Zeit stets besser geworden, in keinem Falle auch sind Kontrakturen entstanden. Im Uebrigen aber bezeichnet Hoffa die Ausbildung der unblutigen Behandlungsmethoden als einen grossen Fortschritt, dieselben sollen in jedem Falle zunächst versucht werden.

Schanz (120) stellt in Form einer Statistik die von anderen Operateuren ausser Hoffa und Lorenz veröffentlichten Fälle zusammen, in denen die blutige Reposition angeborener Hüftverrenkungen ausgeführt wurde. Es sind das 135 Operationen, darunter 29 doppelseitige. 7mal erfolgte der Tod an Sepsis (in allen diesen war die Wunde genäht worden), 4mal an interkurrenten Krankheiten, Eiterung ist 35mal angegeben. In 8 Fällen war das Endresultat

ein schlechtes (Reluxation), in 6 Fällen zufriedenstellend, in 109 Fällen wird es als gut bezeichnet.

Zur operativen Behandlung derjenigen Fälle von angeborener Hüftverrenkung, welche aus anatomischen Gründen sich für die typische blutige Reposition nicht eignen, — es sind das namentlich diejenigen doppelseitig Luxirten, welche das 10. Lebensjahr überschritten haben, — hat Hoffa bereits im vergangenen Jahre eine Palliativoperation, bestehend in Anlegung einer Pseudarthrose zwischen grossem Trochanter und Darmbein, empfohlen. Die Arbeit von Paradies (105) giebt die Krankengeschichten von 12 von Hoffa auf diese Weise Operirten im Alter von 7—19 Jahren. 7mal wurde die Operation doppelseitig in 2 Sitzungen, 4mal in einer Sitzung ausgeführt, 1mal wurde nur auf einer Seite eine Pseudarthrose gebildet, auf der anderen Seite aber eine subtrochantere Osteotomie gemacht. Anfangs benutzte Hoffa den Langenbeck'schen Resektionsschnitt, jetzt empfiehlt er mit demselben Schnitt am vorderen Rande des Trochanters zu beginnen, wie zur typischen Reposition. Wie bei dieser wird die Kapsel vorn gespalten, das Lig. teres exstirpirt, der Schenkelkopf freigelegt. Dann aber wird der Schenkelhals knapp am Trochanter von aussen oben nach innen unten abgesägt, hierauf oberhalb des Pfannenrudiments die hintere Kapselwand und das Periost des Darmbeins gespalten. Letzteres wird abgehebelt und die Sägefläche des Femur dem angefrischten Darmbein angelegt. Offene Wundbehandlung. Fixation der Beine in Abduktion und Aussenrotation durch drei Wochen. Nach 5—6 Wochen verlassen die Kranken mit einem die Trochanteren stützenden Korsett das Bett. Sorgfältige mechanische Nachbehandlung.

Schwerere Wundstörungen traten niemals ein, in allen Fällen führte die Operation zu der gewünschten Pseudarthrosenbildung. 1mal wurde noch nachträglich wegen unüberwindlichen Kontrakturen eine schräge subtrochantere Osteotomie hinzugefügt. Die funktionellen Leistungen der neuen Gelenke waren überraschend gute. Die Lordose der Wirbelsäule war stets beseitigt oder bedeutend gebessert. In fast allen Fällen wurde eine gute und kräftige Abduktionsfähigkeit der Oberschenkel erzielt. Die übrigen Bewegungen waren frei und ausgiebig. Der Gang war meist wesentlich gebessert, in 7 Fällen war ein Schwanken des Oberkörpers nicht mehr zu bemerken. Eine nachträgliche Verschiebung des Trochanters ist bisher nicht beobachtet worden.

Einige Arbeiten behandeln die Verbiegung des Schenkelhalses.

Kredel (73) fügt den beiden von Hofmeister aufgestellten Gruppen der Coxa vara infantum und adolescentium eine dritte kongenitale Form hinzu. Er beobachtete dieselbe bei zwei Kindern. In dem einen Fall war die Affektion doppelseitig, gleichzeitig bestanden beiderseits Genu valgum und Pes equinovarus, in dem zweiten Fall einseitig mit Genu valgum und Pes equino-varus derselben, Defekt der Patella, Genu valgum und Pes equino-varus der anderen Seite. Wie die übrigen Missbildungen, so war auch die Schenkelhalsverbiegung offenbar das Produkt intrauteriner Druckeinflüsse. Hochstand des Trochanters und starke Aussenrotation des Oberschenkels bei Behinderung der Innen-

rotation, waren die wesentlichen Symptome der Deformität des Schenkelhalses.

Ogston (102) hat 5 Fälle von Coxa vara beobachtet, von denen drei in vorliegender Arbeit genauer besprochen und abgebildet werden. Differentialdiagnostisch gegenüber der Coxitis sei es wichtig, festzustellen, dass eine wesentliche Muskelatrophie sich nicht einstellt, die Glutäalfalte nicht verstreicht, und die Beugung des Oberschenkels nicht behindert ist. Von Bedeutung sei der Nachweis rhachitischer Symptome. Ogston empfiehlt angelegentlich Bryant's Methode der Messung des Trochanterstandes. (Von der Spina ant. sup. wird bei Rückenlage des Kranken eine vertikale Linie nach hinten gezogen, von der Spitze des Trochanters eine horizontale, welche die erstere rechtwinklig schneidet, endlich wird Spina und Trochanterspitze verbunden. Die letztere Verbindungslinie bildet dann in der Norm die Basis eines rechtwinklig-gleichschenklichen Dreiecks. Steht der Trochanter zu hoch, so wird der horizontale Schenkel dieses Dreiecks kürzer, ist er z. B. nach aussen rotirt, so ist der vertikale Schenkel verlängert.) Die drei genauer beschriebenen Fälle betrafen ein $14^1/_2$jähriges Mädchen, 2 Knaben im Alter von 19 und 16 Jahren. Im ersten Fall war ein Zoll Trochanterhochstand und geringe Aussenrotation, im 2. $^1/_2$ Zoll Verkürzung und starke Aussenrotation. im 3. mässige Aussenrotation und Adduktion des Beins, aber keine Verkürzung vorhanden. Der letzte Fall war dadurch bemerkenswerth, dass plötzlich ruckweise eine starke Aussenrotation im Hüftgelenke eintrat, sobald der Kranke den Oberschenkel über einen gewissen mittleren Grad hinaus beugte. Ogston vermuthet den Grund dieses Verhaltens in einer Formveränderung am Femurkopf oder der Pfanne.

Einen anderen Fall von Coxa vara beschreibt Zeehuissen (142).

22jähriger Mann, 182 cm lang mit Beinen von 96,5 cm. Rechtes Bein leicht atrophisch auswärts rotirt; Trochanter tiefer stehend als links. Auswärtsrotation sehr ausgiebig, Innenrotation sehr beschränkt. Abduktion beschränkt, Abduktion nicht. Pat. hinkt, sonstige Krankheiten auszuschliessen. Rotgans.

Von der Erwägung ausgehend, dass eine operative Behandlung der Schenkelhalsverbiegung naturgemäss den Schenkelhals selbst anzugreifen habe, hat Kraske (71) die Deformität mit Erfolg durch Excision eines mit der Basis nach vorn oben gerichteten Keils aus dem Schenkelhals korrigirt. In Folge der pathologischen Verlängerung desselben konnte die Operation ohne Eröffnung des Hüftgelenkes vorgenommen werden.

Auch Büdinger (21) operirte bei einem 25jährigen rhachitischen Mädchen eine Coxa vara. Die Deformität war beiderseits vorhanden, war aber rechts weniger ausgesprochen, während links der Trochanter 4 cm über der Roser-Nélaton'schen Linie stand. Abduktion und Aussenrotation waren völlig aufgehoben, die Einwärtsrotation des Oberschenkels sehr beschränkt, die Beugung frei. Büdinger ging durch einen vorderen Längsschnitt von der Grenze des mittleren und äusseren Drittels des Lig. Poupartii nach abwärts, nach innen vom Sartorius, auf den Schenkelhals ein, welcher mit dem Schaft

einen Winkel von 80—85° bildete. Das Periost wurde abgelöst und lineär der Schenkelhals vom Schaft abgetrennt. Gypsverband in stark abduzirter und nach aussen rotirter Stellung durch 3 Wochen, dann weitere 3 Wochen Extensionsverband. Heilung mit guter Beweglichkeit. Die Aussenrotation im Gypsverband ist nothwendig, weil mit starker Abduktion des Oberschenkels jedesmal auch eine starke Aussenrotation normaler Weise vorhanden ist.

Hoffa (50) veröffentlicht seine Erfahrungen über die Behandlung der nach abgelaufener Coxitis zurückgebliebenen Kontrakturen. Wenn noch Beweglichkeit im Gelenk vorhanden ist, so kann die Korrektion derselben auf unblutigem Wege erzielt werden. Der permanenten Extension im Phelps'schen Rahmen ist, da sie die Patienten mehrere Wochen an's Bett fesselt, das Redressionsverfahren Dollinger's (s. den vorj. Bericht S. 1126) vorzuziehen, durch welches die Streckung des Beines in einer oder mehreren Sitzungen gelingt. Das Dollinger'sche Verfahren lässt aber besonders bei den Abduktionskontrakturen im Stich, weil die Beckenfixation nicht genügend ist. Besonders für diese, aber auch für alle anderen Fälle von Kontrakturstellungen empfiehlt Hoffa die von ihm vielfach erprobten Hessing'schen Schienenhülsenapparate. Die Korrektion der Abduktion wird durch eine von Hoffa angegebene Abduktionsvorrichtung in kurzer Zeit bewirkt. Bei fester Verwachsung der Gelenkenden tritt die operative Behandlung in ihr Recht. Das neuerdings von Calot (s. den vorjähr. Bericht S. 1124) empfohlene Brisement forcé verwirft Hoffa wegen der Gefahr eines Recidivs. Nur für völlig ausgeheilte Fälle jüngerer Kinder, die ohne Eiterung einhergegangen sind, empfiehlt er, ohne Narkose und in Etappen durch Extension mittelst des Scheimpflug'schen Apparates den Schenkelkopf an der schiefen Ebene der vergrösserten Pfanne möglichst in sein ursprüngliches Niveau herunterzuziehen. Die atypische Resektion wird nur dann angewendet, wenn noch Zeichen florider Tuberkulose vorhanden sind. Die offene Durchschneidung der kontrahirten Muskeln nach Lorenz wird allein nur selten zum Ziele führen, ist jedoch als Vorakt für die Osteotomie sehr zu empfehlen. Um nun nicht nur eine Korrektur der Stellung, sondern gleichzeitig auch eine Verlängerung der Extremität zu erzielen, hat Hoffa unabhängig von Hennequin, Terrier, Broca und Landerer die schiefe Durchmeisselung des Oberschenkels unterhalb der Trochanteren für die Hüftkontrakturen in Anwendung gezogen, nachdem er das gleiche Verfahren schon in einem Fall von angeborener Hüftluxation ausgeführt hatte. Die Operation wird am zweckmässigsten in folgender Weise gemacht: offene oder subcutane Durchschneidung der Adduktoren, der vom Tuber ischii und der Spina ant. sup. entspringenden Muskeln. Längsschnitt vom Trochanter major bis zur Grenze des oberen Drittels des Oberschenkels. Vom unteren Ende der Wunde wird hierauf der Femurschaft von unten aussen, nach innen oben gegen die Trochantermitte zu durchmeisselt, die letzten Lamellen werden manuell durchbrochen. Nach Versorgung der Wunde wird in der gewünschten Abduktionsstellung ein Extensionsverband mit steigender Belastung angelegt. Nach 4—5 Wochen können die Patienten im Gypsverband

umhergehen, nach 6 Wochen wird jeder Verband weggelassen, um Massage und Gymnastik treiben zu können. Hoffa hat die Operation bisher 7 mal ausgeführt, theils bei Hüftankylosen, theils bei angeborenen Hüftverrenkungen und Verlängerungen der operirten Extremität von 2½—5 cm erzielt (s. auch den vorjähr. Bericht S. 1125).

Lorenz (89, 90) hält in Bezug auf die Behandlung der fibrösen Hüftankylosen an seinen schon vor längerer Zeit ausgesprochenen Ansichten fest. Solange noch eine Spur von Beweglichkeit vorhanden ist, führt das einfache Redressement mit gleichzeitigen Tenotomien zum Ziele, gymnastische Nachbehandlung schützt mit Sicherheit vor Recidiven. Bei vollständig knöcherner Ankylose empfiehlt Lorenz die Trennung des Knochens an der Stelle vorzunehmen, wo der Femur mit dem Becken verwachsen ist (Osteotomia pelvitrochanterica).

Es wird von einem kleinen, vom Trochanter major nach oben verlaufenden Längsschnitt aus die Synostose freigelegt und, ohne das Periost zurückzuschieben, mit einem breiten Meissel lineär durchtrennt. Nach subcutaner Durchschneidung der Adduktoren und Flexoren gelingt dann stets die Korrektur der Deformität. Das Bein wird in leichter Abduktion in einem Gehverband fixirt, und die Kranken können am 5.—6. Tage das Bett verlassen. In der 5.—6. Woche wird der Unterschenkeltheil des Gypsverbandes abgenommen, und das Bein direkt belastet, nach 7—8 Wochen wird der Fixationsverband ganz entfernt. Das, was Lorenz erstrebt, ist nunmehr nicht eine neue Ankylose, sondern eine funktionstüchtige Pseudarthrose; es ist ihm dies durch sorgfältige gymnastische Nachbehandlung in den 5 mitgetheilten Fällen gelungen. Die Pseudarthrosen waren sämmtlich in hohem Grade leistungsfähig. Er meint, dass die gedachte Stelle des Knochens überhaupt nur wenig zur knöchernen Vereinigung tendire und glaubt, dass hier die Pseudarthrosenbildung die Regel sein werde. Daher ist diese Operation auch bei doppelseitiger ossärer Ankylose als einfachster und zweckmässigster Eingriff der Meisselresektion unbedingt vorzuziehen. Vor der subtrochanteren Osteotomie hat sie ferner den Vorzug, dass sie keine neue Verkürzung schafft. Besonders scharf kritisirt Lorenz die von Terrier und Hennequin, von Landerer und Hoffa empfohlene schräge subtrochantere Osteotomie. Die durch nachträgliche Extension hierbei zu erreichende Verlängerung der Extremität sei gering und werde ausgeglichen durch die Korrektionsknickung des Femur, die Nachbehandlung sei schwierig und langwierig, und die starke Verschiebung der Fragmente müsse häufig zu einer unerwünschten Pseudarthrosenbildung führen, unerwünscht, weil die Funktion einer Pseudarthrose an dieser Stelle sehr unvollkommen sei. Die quere oder keilförmige subtrochantere Osteotomie sei daher jedenfalls der schrägen überlegen. Dem Grundsatz, die Korrektur einer Deformität stets im Scheitel ihres Winkels anzustreben, wird aber nur die Osteotomia pelvitrochanterica und collifemoris gerecht. Letztere hat Lorenz ebenfalls einmal ausgeführt, erhielt aber knöcherne Vereinigung des Schenkelhalses.

Lauenstein (81) machte bei einem 28jährigen Mann eine schräge Osteotomia subtrochanterica. Da es sich um eine Ankylose des Hüftgelenks in hochgradiger Adduktionsstellung handelte, durchtrennte er den Knochen von vorn und oben nach hinten unten, also in einer annähernd frontalen Ebene. Auf diese Weise wurde bei dem nun folgenden Ausgleich der Adduktionsstellung ein Klaffen der Trennungsflächen vermieden. Heilung mit guter Funktion. Lauenstein weist darauf hin, dass die schräge Durchmeisselung des Oberschenkels zum Zweck einer Stellungskorrektur der Hüfte je nach Art der Deformität in verschiedener Ebene geschehen muss: bei einer reinen Adduktionskontraktur, wie in dem vorliegenden Fall, in einer annähernd frontalen Ebene. Bei der reinen Flexionsankylose dagegen muss die Durchtrennung in einer annähernd sagittalen Ebene erfolgen. Bei Kombinationen von Adduktions- und Flexionsstellung müsse die Trennungsebene entsprechend geändert werden. Für die Ankylose des Oberschenkels in übertriebener Rotationsstellung würde sich eine horizontale Trennungsebene am besten eignen.

Jourdanet (56) beschreibt zwei von Rochet operirte Fälle, bei denen im einen Fall wegen einseitiger kontrakter Hüftankylose im Verein mit gleichzeitiger Knieankylose, im anderen wegen doppelseitiger Hüftankylose eine Osteotomia subtrochanterica ausgeführt wurde. Es wurde in beiden Fällen eine gute Nearthrose erzielt durch Interposition von Muskellappen zwischen die Fragmente. Die Lappen wurden einmal den Adduktoren und dem M. Psoas, das zweite Mal dem Glutaeus med. und min. entnommen.

Calot (23) empfiehlt, wenn möglich, pathologische Luxationen der Hüfte in gleicher Weise operativ zu behandeln, wie kongenitale, d. h. eine neue Pfanne an der Stelle der alten auszuhöhlen und den Schenkelkopf zu reponiren. Dies Verfahren, welches ihm sehr gute Resultate gegeben hat, ist kontraindizirt, wenn die ursächliche Gelenkerkrankung noch florid oder wenn der Schenkelkopf zerstört ist, Verhältnisse, die leider bei der tuberkulösen Coxitis häufig vorliegen. Calot empfiehlt im letzten Falle (s. den vorjährigen Bericht) das forcirte Redressement.

Lange (79) beschreibt 3 Fälle von angeborenem Defekt der Oberschenkeldiaphyse bei sonst normal gebildeter Extremität. Bei zwei Mädchen im dritten Lebensjahr war ein kurzes Diaphysenstück vorhanden, durch Belastung beim Gehen mit erhöhter Sohle wurde in beiden Fällen eine erhebliche Verlängerung der Diaphyse bewirkt. In beiden Fällen war der Femurkopf kongenital luxirt. Der dritte Fall betraf ein erwachsenes Mädchen mit anscheinend völligem Defekt der Oberschenkeldiaphyse.

Phocas und Potel (106) besprechen ausführlich den angeborenen Mangel der Patella auf Grund von 29 Fällen aus der Litteratur, deren Krankengeschichten in extenso mitgetheilt werden, und einer eigenen Beobachtung. Was zunächst diese betrifft, so handelte es sich um ein 3jähriges, gut entwickeltes Mädchen. Beide Kniescheiben fehlten, was auch durch die Untersuchung mit Röntgenstrahlen bestätigt wurde. Die Unterschenkel standen in leichter Genu valgum-, die Füsse in Klumpfussstellung. An der Innenseite

der Kniee befanden sich beiderseits kongenitale Narben. Der Quadriceps war atrophisch, die Beugung des Unterschenkels links bei 120, rechts bei 110° behindert, die Funktion leidlich erhalten. Abgesehen von diesen Symptomen wurden in anderen Fällen gleichzeitig Luxationen der Tibia nach vorn, selten nach hinten beobachtet, 3mal fehlte die Fibula, 2mal bestand Genu recurvatum. Niemals fehlte die Klumpfussstellung, die Affektion war bald einseitig, bald doppelseitig. Es bieten somit die Fälle von angeborenem Mangel der Patella ein ziemlich typisches Krankheitsbild. Zu beachten ist, dass der bisweilen im Verein mit multiplen anderen schweren Missbildungen des Skeletts gefundene Mangel der Kniescheibe ätiologisch und klinisch mit diesen Fällen nichts zu thun hat und dass eine Atrophie der Patella in Folge von angeborener Luxation derselben sehr leicht ein Fehlen vortäuschen kann. Die erwähnten, regelmässig vorhandenen Muskelatrophien, namentlich des Quadriceps halten die Verf. für ätiologisch wichtig; sie stellen sich vor, dass nervöse Einflüsse den Fötus vor Bildung der Patella (2—3 Monat) treffen und eine Muskelatrophie verursachen. In Folge mangelhafter oder fehlender Funktion des Quadriceps entwickle sich die Patella nicht. Diese Anschauung wird gestützt durch das regelmässige Vorkommen von Klumpfüssen als Begleiterscheinung des Patellenmangels, sowie durch die Resultate der Therapie. Es sind nämlich mehrere Fälle bekannt geworden, wo nach mehrmonatlicher mechanischer und elektrischer Behandlung die Patella sich noch gebildet hat, nachdem die Muskelatrophien beseitigt waren. Auf diese mechanische Behandlung ist daher neben der Korrektur fehlerhafter Gelenkstellungen das Hauptaugenmerk zu richten.

Handeck (43) beschreibt einen in Hoffa's Privatklinik beobachteten Fall von doppelseitigem Defekt der Fibula, und stellt 97 aus der Litteratur gesammelte Fälle zusammen. Ueber die Aetiologie dieser Missbildung äussert er sich folgendermassen. Er zeigt, dass diese bald totalen bald partiellen Defekte nicht primäre Bildungsfehler sein können, sondern einer Störung der Entwickelung der bereits angelegten und ausgebildeten Knochen ihre Entstehung verdanken dürften. Da nun bereits im 3. Monat die Verknöcherung des fertigen Skeletts beginnt, müssen diese Störungen vor dieser Zeit eintreten. Er findet sie einzig in dem Einfluss des Amnion, resp. seiner Verwachsungen mit dem Embryo bei meist gleichzeitig bestehender geringer Fruchtwassermenge. Handeck weist ferner nach, dass die so häufig mit Fibuladefekten vereinten sogenannten Intrauterinfrakturen der Tibia zu Unrecht als solche bezeichnet werden; es sind das vielmehr Verbiegungen, welchen die gleiche Ursache, wie die der Fibuladefekte zu Grunde liegt. Die am Knickungswinkel der Tibia häufig beobachtete Einziehung der Haut ist nicht die Narbe einer Perforation seitens des gebrochenen Knochens, sondern ist ebenfalls durch den Druck oder Zug amniotischer Stränge entstanden. Für die Richtigkeit dieser Anschauung spricht die von Handeck vorgenommene mikroskopische Untersuchung einer solchen Einziehung. Wirkliche Narben könnten durch Abreissen eines zuvor mit der Haut verwachsenen amniotischen Stranges entstehen.

Thiem (128) beobachtete einen Fall von schnellendem Knie, d. h. einer Affektion, darin bestehend, dass der Schluss der Streckung des Unterschenkels mit einem plötzlichen Ruck geschieht. Das Leiden war nach einer Verletzung entstanden und äusserte sich nur dann, wenn das Bein beim Gehen belastet wurde: die freie Streckung des unbelasteten Beins nach vorn erfolgte in normaler Weise. Die Ursache der Affektion muss daher in einer Veränderung des Gelenkapparats selbst liegen, Thiem nimmt eine Zerreissung des hinteren Kreuzbandes an. Die ausführliche und sehr einleuchtende Begründung dieser Ansicht ist im Original einzusehen.

Staffel (126) theilt mit, dass es sich in dem von ihm (cf. Bericht für 1895 S. 1128) als spontane Subluxation der Tibia gedeuteten Fall um eine Deformation des oberen Tibiaendes gehandelt hat.

Braun (Leipzig) (12) hat zwei charakteristische Fälle der typischen Verbiegungen des Oberschenkelschaftes, welche bei Flexionskontrakturen des Unterschenkels entstehen, beobachtet. Dieselben erfolgen in sagittaler Richtung mit der Konvexität nach vorn, liegen dicht über dem Kniegelenk und sind vor kurzem von König zuerst beschrieben worden. Die Fälle betrafen Kinder, welche zunächst Jahre lang an einer tuberkulösen Gonitis, dann nachdem diese zur Ausheilung gekommen war, an winkeligen Ankylosen im Kniegelenk gelitten hatten. Erst dann, sechs und zehn Jahre nach Beginn, mehrere Jahre nach Ausheilung der tuberkulösen Erkrankung entstanden im 12. und 14. Lebensjahre in Zeit von 1—2 Jahren die Verkrümmungen des Femur. In dem einen Falle war das untere Ende des Femurschaftes so weich, dass man ihn nach allen Richtungen verbiegen konnte. Die Ursache der abnormen Nachgiebigkeit des Knochens ist in diesen Fällen auf eine Schädigung der Thätigkeit der unteren Epiphysenlinie des Femur zu beziehen, bedingt durch die Erkrankung des benachbarten Gelenkes, durch die mangelhafte Belastung der Extremität und die damit verbundenen Störungen in der Ernährung der Epiphysenknorpel. Die Ursache der Verbiegung ist die Belastung des Femur. Die Richtung der auf denselben wirkenden Kräfte aber bedingt den Typus der Deformität. Denn bei flektirtem Unterschenkel müssen alle Kräfte, welche bei gestrecktem Knie in der Regel ein Genu valgum zu Stande bringen, im Sinne einer sagittalen Verbiegung des Femur wirken. Es sind diese Verbiegungen an die Seite zu stellen den mit der Konvexität nach hinten gerichteten Abknickungen, welche, ebenfalls bei winkeligen Kniegelenksankylosen, von Sonnenburg, Humphry, Kirmisson und Jalagnier am oberen Ende der Tibia beobachtet worden sind.

Bei beiden Kranken wurde durch intraepiphysäre Resektionen des Kniegelenkes ein gebrauchsfähiges Bein gewonnen. In geeigneten Fällen könnte, wie dies König that, der Resektion eine Osteotomie am verkrümmten Femur hinzugefügt werden.

Lelyveld's (76) Mittheilung aus der Utrechter Klinik betrifft die Behandlung der Kniekontrakturen. Nach einer allgemeinen Besprechung der verschiedenen hierzu angewendeten orthopädischen und operativen Hülfsmittel

beschreibt er in kurzen Zügen 15 Fälle: 6 hatten eine tuberkulöse Kontraktur, 3 tuberkulöse Gonarthritis, 4 eine Difformität durch Trauma erhalten und 2 eine paralytische Kontraktur. Bei zwei Fällen der 1., 2. und 3. Kategorie wurde Gersuny's Gypsverband mit Korkeinlagerung mit gutem Erfolge angewandt, bei der anderen bogenförmigen Resektion nach Helferich. Bei Subluxationen wurden bei den redressirenden Gypsverbänden Drehschienen mit konzentrisch nach vorne angebrachtem Drehpunkt gebraucht.

Rotgans.

Abaut (1) bespricht die verschiedenen operativen Behandlungsmethoden der winkeligen Knieankylosen, er verwirft die Osteoklase und einfache diaphysäre Osteotomie, und hält die Resektion für den einzig berechtigten Eingriff, der auch bei Kindern erlaubt sei, wenn man die Epiphysenlinien schone.

Zu ganz ähnlichen Schlüssen kommt auch Lachouille (77); er hält auch für Kinder die Resektion für die Operation der Wahl bei winkeligen Knieankylosen, indem er die durch die Unthätigkeit des verkrümmten Beines bedingte Atrophie und Verkürzung des Gliedes für wenigstens ebenso schwer hält, als die der Resektion folgenden Verkürzungen, falls nur die Epiphysenlinien geschont wurden. Zehn Krankengeschichten von Jalagnier operirter Fälle sind mitgetheilt.

Hoffa (49) giebt für die mechanische Behandlung der mit Subluxation der Tibia nach hinten verbundenen Beugekontrakturen des Kniegelenkes folgende Vorschriften. Es wird, in schwereren Fällen nach Durchschneidung der Weichtheile in der Kniekehle, ein mit dem Braatz'schen Sektor versehener Schienenhülsenapparat angelegt und mit Hülfe einer starken Feder zunächst die Beugestellung allmählich beseitigt. Die Korrektur der Subluxation gelingt auf diesem Wege nicht; hierzu wird nach völliger Streckung des Unterschenkels ein Schienenhülsenapparat angelegt, dessen Oberschenkelstück gegen das Unterschenkelstück sich von vorn nach hinten verschieben lässt; durch einen Gummizug wird die Tibia allmählich nach vorn gezogen. Die Konstruktion des Apparates ist im Original zu ersehen. Fünf Krankengeschichten erläutern die Wirksamkeit der Behandlung.

Hartmann (44) brachte eine schief geheilte Fraktur unterhalb der Mitte des Unterschenkels durch Osteotomie und permanente Extension während der Nachbehandlung in Hennequin's Apparat (cf. Nr. 46) zur Heilung, ohne Dislokation. Die Extension wurde neun Wochen lang mit Gewichten bis zu $4^1/_2$ Kilo fortgesetzt, nach weiteren vier Wochen war die Konsolidation beendet.

Im Anschluss an diesen Artikel beschreibt Hennequin (46) seine Methode der Extension-Behandlung der Schrägfrakturen der Tibia und seinen hierfür angegebenen Apparat. Der Angriffspunkt der Extension ist der Fuss. Fussrücken und Achillessehne werden durch kleine mit Stärkepuder gefüllte Kissen geschützt und um den leicht wattirten Fuss ein Gypsverband gelegt. In diesen Verband wird steigbügelartig ein Stück leinene Binde eingelassen, deren gespaltene Enden über dem Fussrücken und über der Achillessehne

sich kreuzen. Dann wird bei starker manueller Extension am Fuss für den Unterschenkel eine Gypsschiene angefertigt. So vorbereitet kommt der Unterschenkel in den in das Bett zu stellenden Extensionsapparat. Dieser besteht aus einer verstellbaren schräg aufsteigenden Hohlrinne, in welcher der in der Hüfte flektirte Oberschenkel ruht. Der Unterschenkel liegt erhöht und bei flektirtem Knie horizontal in einer zweiten Hohlrinne, welche mit vier Rollen an zwei Eisenstangen aufgehängt ist. Eine besondere Vorrichtung erlaubt, an dem Fuss und damit dem unteren Fragment jede gewünschte Rotationswirkung auszuüben.

Auch Kirmisson (63) und Nélaton (101) empfehlen die Extensionsbehandlung der Schrägfrakturen der Tibia mit Hennequin's Apparat. Nélaton erklärt, dass diese Behandlung die früher von ihm empfohlene Knochennaht für solche Fälle überflüssig mache. (Referent muss bekennen, dass er hierzu das komplizirte Hennequin'sche Verfahren für vollkommen überflüssig hält, und dass mit einem um Fuss und das untere Drittel des Unterschenkels gelegten Filzextensionsverband nach Heussner, einer Volkmann'schen T-Schiene und einigen Lederkissen dasselbe ebenso gut zu erreichen ist).

Krukenberg (74) schildert ein Operationsverfahren zur Verlängerung difformer Unterschenkel, welches sich in zwei Fällen von winklig geheilten Frakturen als sehr leistungsfähig erwies. Die Bruchenden bildeten einen mit dem Scheitel nach vorn gerichteten Winkel. Krukenberg durchtrennte zunächst mit einem Schnitt vom Scheitel des Winkels schräg von vorn unten nach hinten oben in nach hinten konvexem Bogen das obere Bruchstück der Tibia, dann mit einem zweiten vom Scheitel des Winkels nach hinten unten verlaufenden Schnitt das untere Bruchstück. Ein mit der Basis nach hinten sehendes dreieckiges Stück der Tibia wurde damit aus der Kontinuität des Knochens gelöst. Durch nachträgliche starke Extension wurde die Verkürzung des Beins in dem einem Fall von 9 auf 2 cm, in dem anderen von 6 auf 1 cm reduzirt.

Eine ausführliche Besprechung der Behandlung des angeborenen Klumpfusses fand auf dem 10. französischen Chirurgenkongress (67) statt. Das Referat hatte Forgue (cf. auch 36) übernommen. Die Verhandlungen ergeben für uns nicht viel Neues, zeigen aber, wie verschieden die Ansichten über die Behandlung des Klumpfusses sind. Dass dieselbe möglichst bald nach der Geburt zu beginnen und dann in einem mehr oder weniger raschen Redressement zu bestehen habe, darüber ist keine Meinungsverschiedenheit, um so mehr darüber, wie weit die unblutigen Methoden ausgedehnt werden, wenn sie durch Weichtheil- und Knochenoperationen unterstützt oder ersetzt werden sollen. Forgue führt nur bis zum 3. bis 4. Lebensjahr das forcirte manuelle Redressement nebst Tenotomie der Achillessehne aus, unter 31 Fällen dieser Art fand er 3mal die Phelps'sche Operation nothwendig. Bis etwa zum 10. Lebensjahr macht er dann forcirtes instrumentelles Redressement, unterstützt durch die Phelps'sche Operation, die er mit der von Kirmisson angegebenen Modifikation (breite Eröffnung des Talo-naviculargelenks) auszuführen räth. Auch

in diesem Alter ist schon bisweilen die Exstirpatio tali nothwendig. Jedenfalls zieht er nach dem 10.—12. Lebensjahr die am Skelett angreifenden Operationen, die der Reihe nach besprochen werden, den in diesen Fällen allzu gewaltsamen und rohen unblutigen Methoden vor, zumal da diese Knochenoperationen funktionell sehr günstige Resultate geben. Bisweilen muss die Rotation des unteren Tibiaendes durch eine supramalleoläre Osteotomie besonders behandelt werden. Aus der dem Vortrag folgenden Diskussion (67) mag noch Folgendes hervorgehoben werden. Adenot, Deschamp, Jalagnier, Péan stehen ungefähr auf dem gleichen Standpunkt wie Forgue. Kirmisson hält die Phelps'sche Operation auch beim veralteten Klumpfuss für die Operation der Wahl, und hält Knochenoperationen nur für berechtigt, wenn man auf andere Weise nicht zum Ziel kommt. Berger ist mit den Resultaten der Phelps'schen Operation nicht immer zufrieden gewesen, er verwirft sie, weil sie eine etwa später nothwendig werdende Keilosteotomie unmöglich mache. Er zieht deshalb in der späteren Kindheit die „Tarsectomie postérieure cunéiforme" nach Gross (Exstirpation des Talus und Keilosteotomie) vor. Gross theilt mit, dass er diese Operation bei 18 Kranken im Alter von 3 bis 16 Jahren ausgeführt habe. Unter 10 kontrollirbaren Fällen befanden sich 3 Misserfolge in Folge besonderer Umstände (cerebrale Lähmung) und ungenügender Nachbehandlung. Adenot hat vor längerer Zeit einen 51 jährigen Mann mit schwerstem Klumpfuss operirt. Er hat den Talus, das Os cuboides. Os naviculare, den Proc. anterior des Calcaneus und die Basis des V. Metatarsus entfernt. Der Mann vermag jetzt 16 Kilometer weit ohne Prothese zu gehen. Lucas-Championnière und Doyen sind unbedingte Anhänger der radikalen und rasch zum Ziele führenden Knochenoperationen in allen Fällen, die sich nicht leicht redressiren lassen. Ollier sagt, er sei bei Kindern bis zum 7.—8. Lebensjahr stets mit dem forcirten Redressement, Tenotomien und Myotomien ausgekommen; bei älteren Kindern beginnt er, wenn diese Methoden versagen, mit der Talusexstirpation, die er für eine ausgezeichnete Operation erklärt, und nimmt dann, wenn nöthig, noch Theile des Calcaneus und Os cuboides weg. Phocas erhielt durch Talusexstirpation im Verein mit der Phelps'schen Operation in 11 Fällen gute Resultate. Calot und Rédard ziehen die Grenze des unblutigen forcirten Redressements am weitesten und wollen operative Eingriffe beim Klumpfuss möglichst einschränken. Broca wiederum zieht die Keilosteotomie und Talusexstirpation sowohl der Phelps'schen Operation, als auch dem allzu gewaltsamen Redressement bei veralteten Klumpfüssen vor. Martin endlich meint, dass die langsame Korrektur der Deformität durch orthopädische Maschinen heute zu viel vernachlässigt werde. man könne damit auch in schweren Fällen gute Erfolge erzielen. (Man sieht. viele Wege führen nach Rom, welcher für den besten gehalten wird, das entscheidet häufig genug das Temperament des Chirurgen; man kann aus dem Verhalten der einzelnen französischen Chirurgen dem Klumpfuss gegenüber geradezu ihr Temperament diagnostiziren. Ref.)

Kirmisson's (61) Ansichten über die Therapie des Klumpfusses lernen

wir noch genauer aus einer anderen Arbeit desselben kennen. Kirmisson betont als besonders wichtig — was schon von Adams erkannt worden sei —, dass die Korrektion der Varusstellung von der der Equinusstellung getrennt werden und erstere der letzteren vorangehen müsse. Die Behandlung hat möglichst bald nach der Geburt zu beginnen und besteht bei ganz jungen Kindern in einem 2mal täglich zu übenden Redressement der Varusstellung. Das gewonnene Resultat wird durch Anwickeln des Fusses an eine Holzschiene fixirt. Nach 2—3 Wochen ist die Varusstellung beseitigt und wird nun allmählich die Equinustellung korrigirt. Hier kommt man oft erst nach Ausführung der Tenotomie der Achillessehne zum Ziel. Nachbehandlung mit Guttaperchaschienen und Massage, später werden Schienenstiefel verordnet.

In veralteten Fällen hält Kirmisson die Phelps'sche Operation mit Durchtrennung der Sehnen des Tibialis anticus und posticus, und breiter Eröffnung des Chopart'schen Gelenks, sowie nachfolgendes forcirtes Redressement in Narkose für das Normalverfahren, das in den meisten Fällen zum Ziele führt, wenn die Nachbehandlung (Schienenstiefel, Massage) sorgfältig überwacht wird. Kirmisson hat in dieser Weise 71mal an 48 Kranken operirt; die ältesten derselben waren 16 und 19 Jahre. Viele waren bereits früher mit Tenotomien, 3 mit Talusexstirpation ohne Erfolg behandelt worden. Ausgedehnte Druckgangrän hat Kirmisson 1mal erlebt, wodurch schliesslich auch das Endresultat getrübt wurde, 1mal gelang das Redressement nicht genügend, trotzdem eine Keilexcision aus dem Tarsus der Phelps'schen Operation hinzugefügt werde, eine Operation, welche Kirmisson sonst nur 3mal nöthig hatte. Im Uebrigen ist stets ein voller funktioneller Erfolg erzielt worden, wenn gleich in einigen Fällen ein geringer Grad von Equinus- oder Varusstellung zurückblieb, und einmal ein Pes valgus sich entwickelte. Die Endresultate einer Reihe von Fällen sind durch Photogramme veranschaulicht.

In der Arbeit Boquel's (10) sind die Ansichten Broca's ausführlicher wiedergegeben, und durch 25 Krankengeschichten erläutert. Lorenz's modellirendes Redressement wird als sehr empfehlenswerth geschildert. Für veraltete Fälle mit schweren Knochenveränderungen zieht jedoch Broca Knochenoperationen am Tarsus dem unblutigen oder durch die Phelps'sche Operation, oder Tenotomien unterstützten Redressement vor.

Rédard (109) bespricht die Behandlung des Hohlfusses. Er zieht allen anderen Methoden wegen seiner Sicherheit und Schnelligkeit das forcirte Redressement in Narkose vor und bedient sich hierzu eines in der Abhandlung genauer beschriebenen Tarsoklasten, einer Modifikation des früher (Gazette médicale 1894 Nr. 45) von ihm für die Klumpfussbehandlung angegebenen Apparats. In hartnäckigen Fällen durchtrennt er zuvor in offener Wunde die sich spannenden Weichtheile der Fusssohle. Die Korrektur gelingt gewöhnlich in einer Sitzung. Das gewonnene Resultat wird anfangs durch Gypsverbände, später durch passende Apparate fixirt. Der Erfolg war in

fünf veralteten Fällen, die Patienten im Alter von 12—18 Jahren betrafen, ein vollkommener. Die Dauer der Behandlung betrug 3 Monate, Recidive sind nicht eingetreten.

Courtillier (27) fand bei mehreren mit Klumpfüssen behafteten Verstorbenen konstant Veränderungen im Rückenmark an der Grenze des Dorsal- und Lumbalmarks. Dieselben bestanden in einem Zellenschwund in den Vorderhörnern und den Clarke'schen Säulen, sowie einer Atrophie der weissen Substanz im Bereich der Pyramidenbahnen, Kleinhirn-, Seitenstrangbahnen und vorderen Wurzeln.

Roll (118) giebt ein Resumé der neueren Ansichten über die Natur und Behandlung des angeborenen Klumpfusses und schildert näher die Verfahren von König, Wolff und Lorenz. In Betreff des Alters, wenn mit der Behandlung des Klumpfusses angefangen werden soll, meint Roll, dass man bis zum 10. Monat abwarten kann. Das frühe Redressement nach König findet er überflüssig und unbequem. Die Hauptsache ist, dass die Stellung des Fusses die Gehversuche zu gewöhnlicher Zeit erlaubt. Roll reduzirt das erstemal in Narkose und folgt im Allgemeinen Lorenz's modellirender Methode, ohne doch eine vollständige Korrektion in einer Sitzung anzustreben. In schwereren Fällen benutzt Roll Wolff's Etappen-Methode. Sobald als möglich mögen die Kinder auf den operirten Fuss sich stützen. Später bekommen sie Schnürstiefel. Die vollständige Heilung des Klumpfusses wird durch die Rotation des Beins noch immer erschwert. Dieser Rotation wird durch Ueberkorrektion der Adduktionsstellung abgeholfen. Die sonst hierfür vorgeschlagenen Apparate sind in der gewöhnlichen Praxis nicht verwendbar. Einige Fälle werden mitgetheilt. M. W. af Schultén.

Lafage (78) theilt 5 von ihm durch Massage und Fixation in einer aus Drahtgeflecht gebogenen Schiene geheilte Fälle von Klumpfüssen junger Kinder mit.

Joachimsthal (53) demonstrirte auf der Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. eine Reihe von Photogrammen und Röntgenbildern zur Deutung der nach der bestgelungensten Behandlung des Klumpfusses zurückbleibenden Atrophie der Wade, die sich ausser der Umfangverminderung dadurch dokumentirt, dass der Wadenmuskel ganz auf das obere Drittel oder Viertel des Unterschenkels zurücktritt. Da die Längenausdehnung des Gastrocnemius abhängig ist von dem Ausschlag des hinteren Calcaneusfortsatzes, was Joachimsthal auch experimentell hat nachweisen können, so muss ein verminderter Ausschlag des Calcaneus auch eine Verkürzung der Muskelmasse der Wade zur Folge haben. Daraus geht also hervor, dass es für die meisten Fälle eine Unmöglichkeit sein wird, vollkommen normale Verhältnisse im Bereich der Wadenmuskulatur herzustellen.

Barwell (4) giebt interessante Röntgenphotogramme eines veralteten, paralytischen Spitzfusses und Hohlfusses und empfiehlt für das Studium dieser und ähnlicher Deformitäten die Röntgenphotographie, die freilich erst dann zu brauchen ist, wenn die Verknöcherung der einzelnen Theile der Fusswurzel

beendet ist, da der Knorpel die X-Strahlen glatt durchlässt. Ein Photogramm des Spitzfusses zeigt sehr schön die Verlängerung und Abwärtswendung des Talushalses, und stützt damit die Ansicht Barwell's, dass operative Knochentrennungen und Excisionen an dieser Stelle gemacht werden müssen, um die Deformität zu korrigiren.

Kirmisson (62) veröffentlicht seine an 15 Fällen gemachten Erfahrungen über die Arthrodesen am Fuss. Er kommt auf die zwischen Samter und Karewski bestehenden Meinungsverschiedenheiten zurück (vgl. den vorjährigen Bericht S. 1132) und betont, dass er schon im Jahre 1890 die Nothwendigkeit einer Fixation des Talo-calcanealgelenks bei paralytischen Füssen ausgesprochen habe. Er erzielt dieselbe durch Einschlagen von Elfenbeinnägeln, welche den Talus durchdringen und einerseits in der Tibia, andererseits im Calcaneus befestigt sind. Eine Eröffnung des Talo-calcanealgelenks hat er nie nöthig gehabt. Den hinteren Längsschnitt Samter's hält er für unzweckmässig, weil er ungenügenden Zugang zum Fussgelenk, gar keinen zu den vorderen Tarsalgelenken gebe, Karewski's Querschnitt hält er für unnöthig verletzend. Er verwendet den von Richet und Pollailon angegebenen Resektionsschnitt (Durchtrennung der Fibula dicht über dem äusseren Knöchel, Eröffnung des Fussgelenks durch einen den inneren Knöchel umkreisenden Schnitt, Umklappen des Fusses nach aussen), dann werden die Knorpel abgetragen und Elfenbeinnägel in der oben angegebenen Weise eingeschlagen. In dieser Weise hat Kirmisson 9mal operirt, 2mal wurde ausserdem das Chopart'sche Gelenk versteift, 2mal betraf die Arthrodese nur das Chopart'sche Gelenk, 2mal nur das Talo-navicular-Gelenk. Der Zugang zu diesen Gelenken wurde durch Längsschnitte am Innen- bezw. Aussenrande des Fusses gewonnen. Die funktionellen Resultate sind sehr gute gewesen, obwohl Ankylose im Talo-cruralgelenk nicht immer erzielt worden ist. In Folge ungenügender Nachbehandlung trat einmal ein Misserfolg ein. Die Krankengeschichten der 15 Fälle sind ausführlich mitgetheilt.

Bilhaut (7) exstirpirte in einem Fall von veraltetem paralytischem Klumpfuss den Talus mit sehr gutem Resultat, der entfernte Knochen zeigte Formveränderungen, sehr ähnlich denen beim angeborenen Klumpfuss.

Auch Reynier (113) hält die Talusexstirpation für die Operation der Wahl beim veralteten paralytischen Klumpfuss und hält die Arthrodese nur dann als letzte Zuflucht für erlaubt, wenn alle den Fuss bewegenden Muskeln verloren sind.

Brunswick (20) hingegen, der unter Broca's Leitung eine ausführliche Arbeit über das fragliche Thema verfasst hat, kommt zu der Ansicht, dass durch die Talusexstirpation beim paralytischen Klumpfuss doch nur ausnahmsweise ein Erfolg erzielt werden könne. Bei bestehendem Schlottergelenk komme sie gar nicht in Betracht, sei aber die Muskulatur theilweise erhalten, so würden meist Recidive entstehen. Er empfiehlt daher auch für die Fälle, bei denen nur ein Theil der Muskulatur gelähmt ist, die Arthrodese des Sprunggelenks und Talonaviculargelenks, weil die Patienten dann unter allen Um-

ständen auf die Sohle auftreten können und keinerlei orthopädische Apparate brauchen. Broca's Operationsverfahren ist folgendes: Längsschnitt an der Aussenseite der Zehenstrecker. Eröffnung des Sprunggelenks und Talonavikulargelenks. Anfrischung ihrer Gelenkflächen mit dem scharfen Löffel. Keinerlei Knochennaht. Gypsverband durch mehrere Monate. Bei der Anfrischung der Gelenkflächen ist es zwar nicht gerade nothwendig, stets bis auf den unterliegenden Knochen zu gehen, immerhin aber ist es besser, bis zum 4. Lebensjahre mit der Operation zu warten, d. h. bis zu einer Zeit, wo nur noch dünne Knorpelschichten die Gelenkflächen bedecken. Früher als 1 Jahr nach Entstehung der Lähmung soll eine Arthrodese nicht vorgenommen werden.

Isnardi (60) füllte in 2 Fällen von Arthrodese des Fussgelenks den zwischen Talusrolle und Malleolengabel vorn zurückbleibenden Raum durch ein keilförmiges Stück frischen Knochens aus. In beiden Fällen heilte der Knochen ein und es wurde knöcherne Ankylose erzielt.

Riedinger (115) beschreibt die anatomischen Verhältnisse und die Pathogenese des Plattfusses und schlägt — gewiss mit Recht — vor, mit dem Namen „traumatischer Plattfuss" nicht irgend welche in Folge von Frakturen der Knöchel oder der Fusswurzel entstandene Deformitäten, die mit dem statischen Plattfuss nichts gemein haben, zu bezeichnen, sondern diesen Namen auf solche Fälle, bei denen sich im Anschluss an eine Verletzung, sekundär. ein durch alle seine typischen Formveränderungen charakterisirter wirklicher Plattfuss gebildet hat, zu beschränken.

Reynier (113) hält Muskelkontrakturen für die primäre Ursache der gewöhnliche Tarsalgie beziehungsweise des Plattfusses.

Gilles (38) ist der Ansicht, dass das Schmerzhaftwerden eines vorher bestehenden Plattfusses regelmässig in ätiologischer Beziehung zur Gonorrhoe stehe.

Ranneft (107) beobachtete, wie früher Nicoladoni (s. den vorjährigen Bericht) die Kombination von Plattfuss mit Hammerstellung der grossen Zehe. Sie war doppelseitig bei einem sehr grossen mageren 12 jährigen Jungen vorhanden. Ranneft hält in diesem Fall den Plattfuss für das primäre Leiden. durch die Senkung der Basis und die Erhebung des Köpfchens des Metacarpus I wurde die Zehe in Folge des Schuhdrucks beim Gehen passiv in Plantarflexion gedrängt.

Delbet (29) operirte einen Fall von Hallux valgus doppelseitig in folgender Weise: Er entfernte ein keilförmiges Stück von der Gelenkfläche des Metatarsus. Jetzt liess sich die Zehe gerade stellen, wurde aber durch die sich anspannende Sehne des Extensor hall. longus sofort wieder dislocirt. Die Sehne wurde deshalb medialwärts in die Operationswunde gezogen und hier in einer aus dem Periost und dem benachbarten fibrösen Gewebe an der Innenseite des Metatarsus gebildeten Scheide befestigt. Heilung mit normaler Stellung der Zehe.

E. Réczey (108) berichtet über einen Fall von Makrodaktylie bei einem 26 Jahre alten Mann. Die rechte grosse Zehe von dem Metatarsalgelenk bis zur Zehenspitze 12 cm

lang, der Umfang 17 cm, die Länge der 2. Zehe zwischen denselben Endpunkten 11 cm lang, der Umfang 12,5 cm. Die Zehen wurden enukleirt. Dollinger.

F. Torday (131). Der Riesenwuchs erstreckt sich auf beide Füsse, der linke Fuss ist in allen Theilen vergrössert, von dem rechten nur die grosse Zehe und die zweite Zehe. Dollinger.

Lefour (82a) stellte ein Kind mit angeborener doppelseitiger Luxation der Kniegelenke vor. Die Kniee bildeten einen nach vorn offenen Winkel. Die Geburt war in Schädellage erfolgt und normal verlaufen; an den Beinen waren keinerlei Manipulationen vorgenommen. Hoffa.

Knauer (69a) stellte einen Fall von angeborener Kniegelenksluxation vor. Ober- und Unterschenkel bilden einen nach vorn offenen Winkel, Beugebewegungen sind nur bis zur Geradestellung möglich. Beide Tibiae sind nach vorn verlagert. Da die Kniescheiben vorhanden sind, hält Knauer die Prognose für günstig. Die Mutter des Kindes hatte 8 Wochen ante partum einen Sturz ohne wesentliche Beschädigung erlitten. Hoffa.

## Verletzungen der Weichtheile.

1. *Delore, Anéurisme diffus du mollet par déchirure de l'artère péronnière à son tiers superieur avec fracture simple du tibia au tiers inférieur. Ligature des deux bouts artériels; suites des plus simples. Infection secondaire de la plaie et, un mois après l'intervention, arthrite purulente du genou. Amputation de la cuisse; guérison. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 5. (Inhalt in der Ueberschrift.)
2. — Écrasement sous-cutané de l'artère et de la veine poplitées sans lesions des os et des tissus voisins. Gangrène consécutive. Amputation de cuisse. Guérison. La Province Médicale 1896. Nr. 31.
3. *— Écrasement de l'artère poplitée. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 30.
4. *Gerheuser, G., Die Verletzungen der Art. glut. sup. München 1895. Dissert.
5. Gersuny, Die subcutane Zerreissung der Achillessehne. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 39.
6. Naumann, G., Aus dem Lazarethe in Helsingborg. Ruptura totalis subcutanea tendinis Achillis. Sutura tendinis. Hygiea 1896. H. 9. (Schwedisch.)
7. *Sokolow, N. A., Ueber Ligatur der Vena femoralis comm. Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 14. (Fall von Unterbindung nach Verletzung bei Drüsenexstirpation.)
8. *Tully-Vaughan, Traumatic Aneurism of the femoral artery thirty-eight days of Gunshot wound of femur. Ligation in Hunters canal; Renal colic as a Complication. The journ. of the Am. Med. sciences. Oct. 1896. (Mittheilung eines Falles von traumatischem Aneurysma der Femoralarterie, komplizirt mit Nierenkolik.)
9. *Turner, R., Incised wound of the internal and external plantar arteries. The Lancet 1896. Nov. 28.
10. *Walker, John, Rupture of the quadriceps extensor muscle and its tendon above and below the patella. The american journal of the medical sciences 1896. Juni.
11. Weinlechner, Muskelbruch am oberen Ende des rechten M. adductor longus nach Muskelriss. Offic. Protokoll d. k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 24.
12. Wunsch, Ein Fall von Abriss der Quadricepssehne an der Patella. Operative Behandlung. Gutes funktionelles Resultat. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 6.

Weinlechner (11) beobachtete bei einem 21 jährigen Studenten einen hühnereigrossen sogenannten Muskelbruch in der Nähe des oberen Endes des rechten M. abductor longus. Bei der wegen Schmerzen vorgenommenen Ope-

ration fand sich nicht der vermuthete Riss in der Fascie, vielmehr war der Muskel selbst quer durchrissen und von einer Narbe durchsetzt.

Bei der Kontraktion verkürzte und verdickte sich das obere kurze Muskelstück und täuschte so durch Verwölbung der verdünnten Fascie einen Muskelbruch vor. Durch Excision eines Theils dieses Muskelstücks in der Längsrichtung und Naht wurde die Operation beendet. Die Schmerzen traten nicht wieder auf.

Delore (2) berichtet über folgenden Fall:

**Einem 48jährigen Kutscher ging ein Rad eines schweren Wagens quer über beide Beine und zwar über die Kniekehlengegend. Ausser einigen oberflächlichen Quetschungen war nichts von schweren Verletzungen nachzuweisen. In den nächsten Tagen aber wurde der linke Fuss und ein Theil des Unterschenkels gangränös. Als Ursache für dieses Ereigniss fand sich bei der Präparation des amputirten Beines eine Verletzung der Kniekehlengefässe. An der Arterie waren Adventitia und Media bis auf eine schmale Brücke zerrissen. Die Intima war ganz zerrissen und nach innen gerollt, sodass sie sowohl das centrale wie das periphere Ende der Arterie verstopft hatte. In beiden fanden sich Gerinnsel, ein grösserer Bluterguss in der Umgebung war nicht vorhanden, die Vene war ganz zerrissen und frei von Gerinnseln. Knochenverletzungen fehlten, auch war keine Arteriosklerose nachzuweisen.**

Wunsch (12) veröffentlicht aus der Greifswalder Klinik einen Fall von Abriss der Quadricepssehne von der Patella. 9 Wochen nach der Verletzung wurde die Sehne freigelegt, in frontaler Richtung gespalten und mit 3 Silberdrahtnähten so an der Patella befestigt, dass ihre Hälften deren oberes Ende umfassten. Heilung mit voller Funktion.

Gersuny (5) hat 4 Fälle von subcutaner Zerreissung der Achillessehne beobachtet. Die Ursache der Verletzung war 3mal Muskelzug, 1mal ein direkter Stoss gegen die gespannte Sehne. Die Rissstelle lag in der Höhe der Knöchelspitzen. Die Funktion des Fusses war gleich nach der Verletzung gestört. Im Verlauf der folgenden Wochen entstand ein ganz typisches Bild: Verdickung der Achillessehne von ihrem Ursprunge am Muskel bis zu ihrem Ansatz, stärkeres Vorspringen am Muskelansatz, knopfförmige Verdickung der Sehnenstümpfe. Nach Monaten und Jahren bestand eine gleichmässige Verdickung der Sehne und etwas Druckempfindlichkeit an ihrem oberen Ende und an der Rissstelle. In dem einen Fall war die Sehne mit einer Verlängerung von 1 cm geheilt. Es war in der Folge der Umfang der Dorsalflexion des Fusses abnorm gross und die Plantarflexion abnorm schwach. Die Wadenmuskulatur reichte in diesem Falle weniger weit nach abwärts und war von geringerem Umfang als auf der gesunden Seite. Zur Behandlung empfiehlt sich Fixation des Fusses in Plantarflexion. Um aber die Patienten eher ausser Bett zu bringen, würde Gersuny künftig versuchen, durch die Sehnenstümpfe je eine Nadel zu stechen und dieselben durch eine umschlungene Naht in Kontakt zu bringen.

Die gleiche Verletzung beobachtete auch Naumann (6) in einem Fall:

Ein 21jähriger Volontär hatte beim Tanzen unter hörbarem Krache die Tendo achillea des einen Fusses quer abgerissen. Dieselbe Sehne war in seiner Kindheit wegen Klump-

fusses tenotomirt worden. Durch einen Einschnitt wurde die Sehne blossgelegt; die beiden Enden lagen 2 cm von einander. Naht mit drei Seidennähten. Heilung unter Absterben recht grosser Stücke der Sehne. Schliesslich gutes funktionelles Resultat.

M. W. af Schultén.

## Krankheiten der Weichtheile.


1. *Annat, Traitement des ulcères variqueux. Bulletin général de Thérapeutique 1896. Nr. 7.
2. *Audry et Durand, Sur le bubon et son traitement. De l'extirpation des adénites suppurées de l'aine. Gazette Hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie 1896. Nr. 60.
3. *Battle, A case of large molluscum fibrosum of thigh; removal; recovery; remarks. Royal Free Hospital. The Lancet 1896. July 18.
4. *Bize, Recherches sur les bourses muqueuses prérotuliennes. Journal de l'Anatomie et de la Physiologie 1896. Nr. 1.
5. *Bollinger, Aneurysma der Arteria poplitea. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 47. (Gangrän des Unterschenkels in Folge von Thrombose in dem Aneurisma. Amputation, Heilung.)
6. *Bozzi, E., Drei seltene Fälle von Bursitis trochanterica tuberculosa. Beitrag zum Studium der Bursitis tuberculosa. Ziegler's Beiträge zur prakt. Anatomie. Bd. XIX. H. 3.
7. *Brault, Adénites inguino-crurales subaiguës d'origine infectieuse banale. La Semaine médicale 1896. Nr. 49. (Ohne Bedeutung.)
8. *Buhl, H., Beitrag zur Frage der Behandlung der Varicen. Berlin 1896. Dissert.
9. Cappelen, A., Unterbindung der Vena saphena wegen varices und ulcera cruris. Tidskrift for den norske laegeforening 1896. Nr 17. (Norwegisch.)
10. *Chatelain, Traitement des varices et des ulcères variqueux par la ligature de la veine saphène interne. Inaug.-Diss. Genf. Taponnier 1896.
11. *Clark, A., Clinical lecture on aneurysm of the popliteal artery. British medical journal 1896. Nov. 28.
12. Clifford-Perry, The treatement of veneral buboes. The Am. journ. of the med. sciences. Nov. 1896.
13. *Dalgiel, Perforating ulcer of foot. Glasgow medico chirurgical society. Glasgow medical journal 1896. July.
14. Davie, Transperitoneal Ligation of the external Iliac Artery for Aneurysm. British Medical Journal 1896. April 11.
15. Delagénière, Sciatique fémorofessière d'origine variqueuse traitée avec succès par la dénudation et la dissociation du nerf. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 7. Bulletins et mémoires de la société de Chirurgie 1896. Nr. 7.
16. *Delore, Épithélioma primitif sébacé de la fesse. Société des Sciences médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 18.
17. *Delorme, Ostéome des adducteurs. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 1—2.
18. Dittmar, Vier Fälle von traumatischer Achillodynie. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 3.
19. *Dubujadoux, L'injection de salol camphré iodoformé dans le bubon chancreux. Journal de médecine de Paris 1896. Nr. 44.
20. Duplay, Tuberculose rétro-calcanéenne (bursite tuberculeuse rétro-calcanéenne). L'union médicale 1896. Nr. 43.
21. *Duret, Sur un néoplasme congénital fibro-papillomateux de la plante du pied traité par l'abrasion. Dixième Congrès de Chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 54. La revue de chirurgie 1896. Nr. 11.

22. Durville, L'hygroma de la bourse séreuse du psoas. Faculté de Médecine de Paris. Thèses 1896.
23. Feidenhold, A., Ein professionelles Aneurysma der Arteria poplitea, geheilt durch Kompression. Aus der chirurg. Abtheilung des kaiserl. Katharinen-Hospitals. Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 14.
24. *Firlayson, Old cure of double popliteal aneurysm; thoracic aneurysms with a long period of quiescence in the symptoms. Termination by obstruction to oesophagus. Glasgow pathological and clinical society. Glasgow medical journal 1896. Nr. 3. Vol. 46.
25. *Francopoulos, La gangrène totale du pied par congélation et son traitement opératoire. Faculté de Médecine de Paris. Thèses 1896. Nr. 2. (Ohne Bedeutung.)
26. Mac Gillivray, Notes of a case of inguinal Aneurism. The Lancet. 29. August 1896.
27. *Godding, On non-venereal bubo. British medical journal 1896. Sept. 26.
28. *Haines, A case of popliteal aneurysm. Hospital resports. British Medical Journal 1896. May 16.
29. *Hellian, De la verrue plantaire. Thèses de Bordeaux 1896.
30. *Hyde, Jenn and Bishop, A contribution to the study of mycetoma of the foot as it occurs in America. Journal of cutaneous and genito-urinary diseases 1896. Nr. 160.
31. *Höfer, A., Ueber Dermoidcysten des Beckenbindegewebes. Halle 1896. In.-Dissert.
32. *Jakowlew, Behandlung alter Ulcera mit erhitzenden Kompressen. Wojenno-medizinski shurnal 1896. Januar. (Heisse Kompressen werden als zu wenig beachtetes Mittel bei der Behandlung alter Ulcera cruris empfohlen.)
33. *Jeanty, De l'adéno-lymphocèle crurale en Haïti. Thèse de Paris 1896.
34. *Irvine, Ligature of veins in a case of varicose ulcer. Edinburgh medical journal 1896. September.
35. *Laffan, Popliteal aneurysm: ligature of femoral: death from pyaemia. British medical journal 1896. Jan. 25.
36. *Lafitte, Ulcérations des jambes. Présentation de malade. Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 5.
37. *Legueu et Marien, Fibro-sarcome du nerf sciatique. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 8. (Excision des Tumors. Kurze Mittheilung ohne Interesse.)
38. *Legrain, Gangrène massive symétrique des extrémités inférieurs. Société de dermatologie et de syphiligraphie. Annales de Dermatologie 1896. Nr. 8 u. 9.
39. *Legrain et Perrusset, Vaste sarcome de la peau du creux poplité développé sur une ancienne cicatrice de brûlure. Société française de Dermatologie et de syphiligraphie. Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Nr. 1. Janvier 1896.
40. *MacMunn, James, Successfull amputation below the knee-joint for senile gangrene. British medical journal 1896. July 25.
41. *Mader, Thrombose beider Arteriae femorales ohne Gangrän. Besserung. Kasuistische Mittheilungen aus den k. k. Wiener Kranken-Anstalten. Wiener med. Presse 1896. Nr. 41.
42. *Mauerberg, Schleimbeutel-Hygrome in der Beckengegend. Berlin 1896. Dissert.
43. *Manley, The Diagnosis of Liquid or Semi-liquid Formations in the Inguino-scrotal Region. Journal of cutaneous and Genito-Urinary Diseases 1896. Nr. 166.
44. *Mayer, Otto, Ueber einen Fall von Ischias scoliotica alternans. Freiburg 1895. Diss.
45. *Mermet et Lacour, Sarcome du muscle biceps crural. Exstirpations. Récidives. Ostéosarcome secondaire. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 13.
46. — Hématocèle traumatique sous-cutanée et la région trochantérienne. Structure de la poche. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 9.
47. *Mermet, Enorme dermato-myome de la cuisse. Dégénérescence sarcomateuse. Bulletins de la Société Anatomique de Paris. Juillet—Octobre 1896. Nr. 18.
48. *Pasteau, Sarcome primitif du muscle vaste externe. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 5.

49. *Pearson, Symmetrical gangrene in a child. Leeds and Westriding medico chirurgical society. British medical journal 1896. Nr. 21. (Septische Thrombose nach Scharlach.)
50. *Peyrichon, Etude sur les hygromas des bourses séreuses de la face antérieure du genou. Thèse de Paris 1896.
51. *Pilliet et Souligoux, Névrome pré-rotulien. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 21.
52. *Poli, Les tumeurs de la face plantaire du pied. Thèse de Montpellier 1896.
53. Porges, R., Habituelle Luxation der Peroneussehnen. Protokoll d. k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 21.
54. Rautenberg, Ueber die mit der Freudenberg'schen Operation bei Krampfadern am Unterschenkel erzielten Dauererfolge. Festschrift z. gold. Jubil. des St. Hedw.-Krankenhauses, herausg. v. Dr. Rotter, Berlin, 1896.
55. *Richter, Unterbindung der Vena saphena magna. Medizinische Sektion der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Vereinsbeilage Nr. 20 der deutschen Med. Wochenschrift 1896. Nr. 29.
56. *Roberts, Fibro-angioma of quadriceps extensor cruris. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1896. April.
57. *Roche, Contribution à l'étude des sarcomes des parties molles de la région plantaire. Thèses de Bordeaux 1896. (Spindelzellensarkom, durch Exstirpation geheilt. Kurze Litteraturübersicht.)
58. *Rochet et Coignet, Anévrysme diffus de la fémorale à l'aine. Ligature de l'iliaque externe et incision du sac Mort de septicémie. La Province Médicale 1896. Nr. 23 und 24.
59. *Rouville, Volumineux lipome kystique de la cuisse. Bullet. de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 16.
60. *Ruge, R., Die der Sansibarküste eigenthümlichen klimatischen Leistendrüsenentzündungen. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis 1896. Bd. 36. H. 3.
61. Sailhan, Des anévrysmes poplités supérieurs. Thèses de Paris 1896.
62. *Schäffer, R., Ueber die Erfolge der Unterbindung der vena saphena magna bei Unterschenkelvaricen. Kiel 1896. Dissert.
63. *Schalenkamp, Zur Behandlung des Ulcus cruris varic. mittelst Quecksilberoxyds. Therapeutische Monatshefte 1896. Heft 12.
64. *Schwartz, Opérés pour anévrysmes poplités. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 1—2. (2 Fälle durch centrale Ligatur geheilt.)
65. *Sieur, Synovite primitive tuberculeuse des péroniers. Lyon Medical 1896. Nr. 31.
66. *Steinthal, Ein Fall von Elephantiasis congenita der rechten unteren Extremität. Med. Korrespondenzblatt 1896. Württemberg. Bd. LXVI. Nr. 5.
67. *Thomas, Th., Operative Treatment of varicose veins of the lower extremity. Liverpool medical institution. The Lancet 1896. April 25. (Empfiehlt die Unterbindung der Vena saphena.)
68. *Thomson, Two cases of perforating ulcer of the foot. Medico-chirurgical society of Edinburgh. Edinburgh medical journal 1896. July.
69. *Torday, Ein Fall von Riesenwuchs der unteren Extremitäten. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1896. Bd. 43. Heft 1.
70. *Tuffier, Anévrysme siégeant à la partie inférieure de l'artère poplitée. Thérapeutique chirurgicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie. Nr. 92. Dimanche Novembre 15.
71. *— Pièce provenant d'anévrysme poplité traité par l'exstirpation. Bullet. et memoires de la société de chirurgie 1896. Nr. 9 u. 10.
72. *Verstraeten, Anévrisme de l'artère poplitée guéri par l'application de la bande de Martin. Annales et bulletin de la société de Médecine de Gand 1896. Mai.
73. *Vitrac, Sarcome de l'extrémité de la jambe. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 27.

74. *Vitrac et Auché, Myélome de la jambe. Congrès de Tunis. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 37.
75. *Walker, A case of popliteal aneurysm treated by ligature of the superficial femoral in Scarpa's triangle. British medical journal 1896. March 7.
76. *Watson Mac Gillivray, Notes of a case of inguinal aneurysm. The Lancet 1896. Aug. 29.
77. Wiesinger, Ueber symptomatische Achillodynie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 6.
78. *Winstanley, A case of symmetrical gangrene of the lower limbs. The Lancet 1896. Sept. 19. (Thrombose der Bauchaorta nach Influenza.)

Nach Clifford-Perry's (12) Ansicht sind die venerischen Bubonen wahrscheinlich durch Resorption von Toxinen, nicht durch Einwanderung von Mikroorganismen bedingt. Injektionen von Benzoate of Mercury oder Jodoformsalbe sollen immer versucht werden, ausgenommen bei offenen Ulcerationen. Sie führen meist zum Ziel. Wenn nicht, ist Curettement und Exstirpation am Platze. Maass (Detroit).

McGillivray (26) berichtet über einen Fall von Aneurysma der A. iliaca externa und femoralis communis, das erst nach manchen Fährlichkeiten zur Heilung gebracht werden konnte. Die extraperitoneale Unterbindung der Iliaca externa oberhalb des Aneurysmas war ebenso wie die vorher angewendeten unblutigen Methoden ohne Erfolg. Deshalb wurden in einer zweiten Operation sämmtliche in den Aneurysmasack mündenden Arterien unterbunden. 14 Tage später zwang eine schwere Nachblutung zur nochmaligen Oeffnung der Wunde. Dann trat Heilung ein.

Davie (14) unterband wegen eines grossen Aneurysma der Iliaca externa diese Arterie oberhalb desselben transperitoneal. Er empfiehlt dies für ähnliche Fälle, weil man auf extraperitonealem Wege hier nur die Iliaca communis hätte unterbinden können. Sein Fall wurde geheilt, obwohl 6 Tage nach der Operation der Leib wegen Ileus nochmals geöffnet werden musste. Es fand sich als Ursache eine Abknickung des Darms, welche nach Lösung von Adhaesionen leicht behoben werden konnte. Das Aneurysma ist nicht recidivirt.

Sailhan (61) theilt 3 von Schwartz operirte Fälle von Aneurysmen der A. poplitea mit.

1. 66jähr. Mann. Ligatur der A. femoralis in der Mitte des Oberschenkels. Heilung.
2. 33jähr. Mann. Kleines Aneurysma. Unterbindung der A. poplitea oberhalb der Geschwulst. Vorübergehende Cirkulationsstörungen. Heilung.
3. 58jähr. Mann. Ligatur der A. poplitea unmittelbar über dem Sack. Leichte Cirkulationsstörungen, Heilung.

Feidenhold (23) heilte ein Aneurysma der A. poplitea durch Kompression:

Ein 32jähriger Schlosser, Trinker, acquirirte das Aneurysma, anfangs von Eichelgrösse, nachdem er 12 Jahre täglich 10—12 Stunden stehend bei gestrecktem rechtem Knie schwere Arbeit verrichtet hatte. Ein Jahr später konnte Pat. nicht mehr gehen und das Aneurysma füllte die Fossa poplit. aus. Vom 4. September bis 26. November wurde Tourniquetkompression, im Ganzen 281 Stunden lang geübt mit bestem Erfolg. Die Geschwulst wurde wallnuss-

gross, pulsirte nicht mehr. Diese Besserung hielt auch an, nachdem Pat. 1 Monat lang wieder schwer gearbeitet hatte. G. Tiling (St. Petersburg).

Delagénière (15) operirte eine gleichzeitig mit Varicen behaftete 33jährige Kranke wegen schwerer Ischias, indem er glaubte, er würde die von Quénu (VI. französischer Chirurgenkongress 1892) beschriebenen Varicen in der Nachbarschaft des N. ischiadicus finden. Er legte den Nerven daher frei. Es waren zwar keine grösseren Varicen vorhanden, der Nervenstamm aber war eingeschlossen in ein sehr dichtes Netz kleiner geschlängelter Venen. Delagénière löste den Nervenstamm aus seiner Umgebung und zerriss stumpf die kleinen Gefässe, in der Hoffnung auf diese Weise eine Aenderung in den Cirkulationsverhältnissen des Nerven zu bewirken. Die Kranke hatte am Operationstage noch einen heftigen Schmerzanfall, von da ab war sie völlig geheilt.

Mermet und Lacour (46) beobachteten einen interessanten Fall von traumatischer subcutaner Hämatocele in der linken Trochantergegend.

Sie war entstanden im Anschluss an eine Becken- und Oberschenkelfraktur, begann sich aber 7 Monate später stark zu vergrössern. Eine Punktion 11 Monate nach der Verletzung führte nicht zur Heilung, die Flüssigkeit sammelte sich wieder an. Deshalb wurde der ganze Sack exstirpirt. Seine Wand bestand aus zwei Blättern, einem äusseren fibrösen, zellarmen, und einem inneren, zell- und gefässreichen. Sein Inhalt waren 750 ccm sanguinolente mucinfreie Flüssigkeit. Heilung.

Auf eine Reihe älterer ähnlicher Beobachtungen wird hingewiesen.

Ueber 10 Fälle von Unterbindung der Vena saphena wegen Varicen berichtet Cappelen (9). Vor der Operation soll man durch Kompression der Vena saphena bei aufrechter Stellung darüber Auskunft suchen, ob die Vene einfach, doppelt oder abnorm verlaufend ist. Nur bei vollständigem Abschluss der Vene werden die Varicen schlaff und entlastet. — 5—6 cm der Vene werden in der Mitte des Schenkels oder wenn nöthig höher, einige Centimeter unter Fovea ovalis, resezirt. Bettlage 2—3 Wochen — dann eine Zinkleimbandage während 2—3 Wochen. In sämmtlichen 10 Fällen sind gute Resultate erreicht, welche jedoch nur einige Monate kontrollirt sind.

M. W. af Schultén.

Durville (22) hat auf Grund von 16 aus der Litteratur gesammelten Krankengeschichten und eines von Schwarz operirten Falles die Pathologie und Therapie der Erkrankungen des Psoas-Schleimbeutels bearbeitet. Die Erkrankungen waren sowohl primäre Hygrome oder tuberkulöse Erkrankungen, als sekundäre im Anschluss an Erkrankungen des Hüftgelenks sich entwickelnde. Eine primäre Kommunikation des Schleimbeutels mit dem Hüftgelenk ist selten, die Kommunikation entsteht aber häufig im Verlauf der Erkrankungen. In dem von Durville beobachteten Fall handelte es sich um ein tuberkulöses Reiskörperhygrom, welches eine gänseeigrosse Geschwulst in der Inguinalgegend, nach aussen und oben vom Scarpa'schen Dreieck bildete. Die Pulsation der Femoralarterien theilte sich der Geschwulst mit. Einige Zeit nach der Incision und Ausschabung der Geschwulst erkrankte auch das Hüftgelenk.

Rautenberg (54) hat 30 Kranke, bei denen die Unterbindung der Vena saphena wegen Krampfadern am Unterschenkel ausgeführt worden war, 4 Monate bis 4 Jahre später nachuntersucht oder doch Nachrichten von ihnen erhalten. 19 (63,3%) sind recidivfrei, 11 mal sind Recidive aufgetreten in Folge von Anastomosenbildung an der Unterbindungsstelle. Rautenberg empfiehlt daher die Unterbindung möglichst hoch vorzunehmen und ein Stück der Vene zu excidiren.

Porges (53) beobachtete einen Fall von habitueller Luxation der Peronaeussehnen, entstanden nach Distorsio pedis. Wenn der Patient seinen Fuss in Supination und Plantarflexion brachte, springen die Sehnen über den äusseren Knöchel nach vorn.

Wiesinger (77) ist der Meinung, dass die Tuberkulose der Bursa subachillea meist sekundär ist und entsteht in Folge tuberkulöser Ostitis des Calcaneus. Er belegt das durch vier Krankengeschichten und empfiehlt, um nicht den Ausgangspunkt der Erkrankung zu übersehen, bei tuberkulöser Erkrankung der Bursa stets oberhalb derselben die Achillessehne zu durchtrennen und nach unten zu klappen. Anhangsweise erwähnt Wiesinger einen Fall von faustgrossem Sarkom der Bursa subachillea, welches nach zehnjährigem Bestande von ihm exstirpirt wurde.

Duplay (20) beschreibt einen Fall von Tuberkulose der Bursa subachillea. Der Calcaneus war in seinem hinteren Theil gleichfalls erkrankt, doch ist nach den Erfahrungen Duplay's die Erkrankung des Schleimbeutels in solchen Fällen meist das primäre.

Dittmar (18) beschreibt vier Fälle von Achillodynie, welche sich im Anschluss an Traumen entwickelt hatten.

## Verletzungen der Knochen. Frakturen der unteren Extremität.

### Allgemeines über Frakturen der unteren Extremität.

1. Dollinger, J., Zur ambulanten Behandlung der Knochenbrüche der unteren Extremitäten. Orvosi Hetilap. Nr. 45.
2. Martin, Edw., Fractures of the leg treated by the ambulatory method. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896. April.
3. *Kapelusch, Ueber die modernen Prinzipien bei der Beinbruchbehandlung. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 52.
4. *McLane-Tiffany, The treatment of compound fractures of the lower extremity. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896. April.
5. *Watjoff, Ein Fall von intrauterinen Frakturen an den Unterarm- und Schenkelknochen. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 52.

Martin (2) ist sehr befriedigt von der ambulanten Behandlung der Frakturen der unteren Extremität im Umhergehen, glaubt aber dass die Methode bei komplizirten Brüchen, sowie bei Brüchen des Oberschenkels sich nicht einbürgern wird. Eine Beschleunigung der Heilung, oder ein Ausbleiben der Atrophie der gebrochenen Extremitäten hat er nicht beobachtet. Pilcher theilt im Anschluss an obigen Vortrag Martin's mit, dass er auch einige

komplizirte Frakturen des Unterschenkels mit gutem Erfolg in Gehverbänden behandelt habe; die betreffenden Krankengeschichten sind beigefügt. Er räth, die Patienten auch nach der Abnahme des Verbandes genau zu beobachten, weil dieselben mehr, als bei der alten Behandlung im Bett, sofort ihr gebrochenes Glied voll belasten werden, und deshalb auch leichte sekundäre Verbiegungen an der Bruststelle entstehen können.

Dollinger (1) hat bisher 77 Knochenbrüche der unteren Extremitäten mit Gypsverbänden ambulant behandelt, darunter 49 Unterschenkelbrüche und 28 Oberschenkelbrüche. Mit Ausnahme der komplizirten Brüche wird der Verband sofort nach der Aufnahme in das Krankenhaus angelegt, in einigen Fällen bereits 2 Stunden nach der Verletzung. Die Kranken gehen gewöhnlich allein mit dem Verband in den Krankensaal, Ausnahme bilden nur alte, gebrechliche, oder sonst noch anderwärts Verletzte. Ein grosser Vortheil der ambulanten Behandlung liegt noch in dem Umstande, dass die Patienten nach der Heilung der Fraktur sogleich ziemlich gut gehen können, während sonst bei der liegenden Behandlung dieses wegen allgemeiner Schwächung der Muskulatur erst später erfolgt. Dollinger hat die Methode neuestens verbessert und vereinfacht, namentlich bezüglich des Anlegens des Verbandes bei einfachen Querbrüchen des Unterschenkels, bei schrägen Unterschenkelbrüchen mit bedeutender Verkürzung und bei Oberschenkelbrüchen. Die detaillirte Beschreibung seiner ganzen jetzigen Methode folgt demnächst. Dollinger.

## Beckenfrakturen.


1. *Briche, Étude sur une forme rare de fracture isolée du bassin; fracture transversale du sacrum. Thèse de Lille 1895—1896.
2. *Chipault, Fractures isolées transversales du sacrum. Méd. moderne 1896. Nr. 50.
3. Gerota, Ueber einen seltenen Fall von Beckenfraktur. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 3.
4. *Godlee, A case of perforation of the flood of the Acetabulum by the head of the femur. Clinical society of London. The Lancet 1896. 5. December.
5. *Morestin, Fracture ancienne de la crête iliaque. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 21.
6. Thiem, Eine seltene Art von Bruch der Beckenschaufel. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 12.


An dem von Gerota (3) beschriebenen Becken fand sich neben den Spuren einer Vertikalfraktur der linke horizontale Schambeinast in 2 Spangen getheilt, welche ein Blasendivertikel zwischen sich fassten. Gerota fasst den Befund als Fraktur des horizontalen Schambeinastes in einer frontalen Ebene auf. Die Blase sei im Moment der Fraktur in den Bruchspalt eingeklemmt worden.

Thiem (6) beschreibt einen Querbruch der Beckenschaufel oberhalb der Pfanne. Er diagnostizirte denselben 2 Monate nach der Verletzung aus folgenden Symptomen.

Das Bein der verletzten Seite ist verlängert in Folge von Tiefstand der Pfanne, die Entfernung des Darmbeinkamms vom Sitzknorren ist um 2 cm grösser als auf der gesunden

Seite, die Beckenschaufel ist enorm druckempfindlich, das Bein der verletzten Seite kann nur wenig belastet werden.

## Frakturen des Oberschenkels.


1. Berger, Sujets atteints de fractures du fémur et traités par l'appareil de M. Hennequin. Bulletin et memoires de la société de chirurgie 1896. Nr. 4.
2. McBurney, Traumatic separation of the epiphysis of the lower end of the femur. New York surgical society. Annals of surgery 1896. May.
3. *Erdheim, Spontanfraktur des Oberschenkels. Wiener klinische Wochenschrift 1896. Nr. 23. (In einem Fall durch Osteomyelitis, im anderen durch ein Neoplasma bedingt.)
4. Finckh, Ein Fall von doppelseitiger traumatischer Epiphysenlösung am unteren Ende des Femur. Med. Korrespondenz-Blatt des württembergischen ärztlichen Landesvereins 1896. Bd. 66. Nr. 38.

4a. Gauchet, L., Contribution à l'étude du traitement des fractures du col du femur. Inaug.-Dissert. Paris 1895.

5. *Gumbert, Fracture du fémur, pendant l'extraction d'un enfant se présentant par le siège; consolidation parfaite à l'aide d'un appareil à extension continue. Revue Médicale de la Suisse Romande 1896. Nr. 1. (Ohne Bedeutung.)
6. *Hann, Verband von Oberschenkelfrakturen, besonders bei Kindern der ersten Lebensjahre. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896. Nr. 16. (Ohne Bedeutung. Verf. kennt offenbar den extendirenden Suspensionsverband nicht, der sich in jedem Kinderwagen mit Hülfe eines Fassreifens anbringen lässt.)
7. *Johnson, Raymond, Fracture of the neck of the femur in a young subject resulting from dry caries of the bone. Clinical society of London. Medical Press 1896. May 13.
8. Kocher, Gehverband bei Oberschenkel-Fraktur. Klinischer Aerztetag in Bonn. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 3.
9. — Die Frakturen am oberen Femurende. Beiträge zur Kenntniss einiger praktisch wichtiger Frakturformen. Mittheilungen aus Kliniken und medizinischen Instituten der Schweiz. Reihe III. Heft 12.
10. Liermann, Zur Behandlung der Schenkelhalsbrüche. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 46.
11. Mermet, Fracture intra-capsulaire du col du fémur. Résorption des deux fragments. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 8.
12. *Spanbock, Ein Fall von zweimaligem Spontanbruch des Schenkels. Wojenno medicinski Journal 1896. März. (Der Kranke litt an tertiärer Syphilis und Tabes.)
13. *Thomas, Morton, Intracapsular fracture of the femur. Annals of Surgery 1896 July. Discussion. Philadelphia Academy. pag. 64.
14. Tilmann, Zur Frage der Torsionsfrakturen des Oberschenkels. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 35.
15. *Vaillant, Appareil pour fracture de cuisse destiné à faciliter le traitement par le massage. Thèse de Toulouse 1896.


Kocher's (9) vortreffliche Abhandlung über die Frakturen am oberen Femurrande kann nur unvollkommen referirt werden, weil sie sich eng anlehnt an die ihr beigegebenen zahlreichen Photogramme. Die Eintheilung in extra- und intrakapsuläre Schenkelhalsfrakturen ist nach des Verfassers Ansicht unpraktisch, weil die aus anatomischen Gründen sehr häufigen gemischten Frakturen klinisch sich durchaus verhalten wie extrakapsuläre. Kocher schlägt daher folgende Eintheilung vor.

I. Fractura supratrochanterica.

1. Fr. colli femoris superior oder subcapitalis. Diese ist stets in toto intrakapsulär. Hierzu gehört auch die Fr. epiphysaria.

2. Fr. colli femoris intertrochanterica. Die Bruchlinie entspricht mehr oder weniger der Linea intertrochanterica. Diese Brüche sind entweder ganz oder theilweise extrakapsulär, praktisch gehören sie aber stets zu den extrakapsulären Frakturen.

II. Fractura infratrochanterica.

1. Fr. pertrochanterica.

2. Fr. subtrochanterica. Hierzu kommen noch Mischformen mit dem Haupttypus der Y-Fraktur und die Frakturen des Trochanter major allein.

An der Hand von ausführlich mitgetheilten Krankengeschichten, den Ergebnissen experimenteller Untersuchnngen und Abbildungen bespricht Kocher zunächst die Aetiologie, die Richtung der Bruchlinien und die typischen Dislokationen bei diesen verschiedenen Bruchformen. Dieselben lassen sich meistens auch klinisch auseinander halten. Bei der reinen Fraktura subcapitalis ist der Schenkelkopf quer vom Hals abgesprengt, das periphere Bruchstück ist stark nach aussen rotirt oder steht in Adduktion zum oberen (Fractura retroversa adducta). Einkeilung fehlt fast stets. Ist sie doch vorhanden, so kann das klinische Bild dem der Fractura intertrochanterica entsprechen. Die Typen für die klinischen Bilder der Fractura intertrochanterica sind die Fractura impacta adducta und die Fractura abducta ohne Einkeilung. Ein gewisser Grad von Retroversion ist dabei die Regel. Die Bruchebene verläuft wesentlich sagittal. Die Fractura pertrochanterica ist eine Knickungsfraktur, das untere Fragment steht in Extension zum oberen (Fractura extensa) und ist nach vorn verschoben. Die Bruchebene verläuft wesentlich frontal. Der Typus der subtrochanteren Fraktur ist ebenfalls eine Fractura extensa mit Dislokation des oberen Fragments in Flexionsstellung nach vorn. Die Bruchebene verläuft wesentlich horizontal. Abgesehen von der Berücksichtigung der sonstigen Symptome der Fraktur und dieser typischen Dislokationen stützt sich die spezielle Diagnose auf das Fehlen oder Vorhandensein von Mitbewegungen des grossen Trochanters bei passiven Bewegungen des Beins, auf den Nachweis, dass der Trochanter sich zwar mitbewegt, aber keinen oder nur einen kleinen Bogen beschreibt, auf den Nachweis bestimmter, den Dislokationen der Fragmente entsprechender Knochenvorsprünge und lokalisirter Knochenanschwellungen, endlich auf die Einwärtsverschiebung des grossen Trochanters bei eingekeilten Frakturen.

Die Differentialdiagnose ist sehr wichtig wegen der verschiedenen Prognose und der Wahl der einzuschlagenden Behandlung. Die subkapitalen, d. h. rein intrakapsulären Brüche kommen nur äusserst selten zur Heilung, wenn eine Heilung eintritt, so beruht sie auf Einkeilung. Die Fr. intertrochanterica kommt dagegen fast stets zu knöcherner Heilung. Bezüglich

der Behandlung ergiebt sich Folgendes: Bei der Fr. subtrochanterica muss das Bein in rechtwinkliger Flexion mit Zug nach aufwärts fixirt werden, um das untere Fragment dem oberen flektirten entgegenzuführen. Bei der Fractura pertrochanterica ist starke Extension nach abwärts die Hauptsache: sie kann auch mit Gehverbänden behandelt werden, was bei Fr. subtrochanterica zu einem schlechten Resultat führen würde. Die Fr. intertrochanterica erfordert starke Extension in der Längsrichtung und Verhütung der Aussenrotation. Sobald es möglich ist, soll hier ein Gehverband angelegt werden oder der Patient wenigstens auf eine Thomas'sche Schiene oder in ein Stehbett gelegt werden. In einem Falle hat Kocher die Fragmente mit sehr gutem Erfolge genagelt.

Die Fractura subcapitalis ist, wenn in seltenen Fällen Einkeilung vorhanden ist, zu behandeln wie eine Fr. intertrochanterica. Die Einkeilung erkennt man an den gelinderen Frakturzeichen, an den geringen Schmerzen und der einigermassen erhaltenen Funktion. Fehlt jedoch, wie gewöhnlich, die Einkeilung, so soll, wenn die Diagnose gesichert ist, ungesäumt das Kopffragment excidirt und das Bein darauf nur kurze Zeit fixirt werden. Wo es sich aber um alte, decrepide Kranke handelt, oder sonstige Gründe die Operation verbieten, da ist Fixation und lange Ruhe durchaus fehlerhaft, vielmehr ist durch möglichst frühzeitigen Gebrauch des verletzten Beins, durch Massage und passive Bewegungen für Herstellung einer leidlichen Funktion zu sorgen. Das Studium des Originals ist dringend zu empfehlen.

Liermann (10) empfiehlt die ambulante Behandlung der Schenkelhalsbrüche mit Hülfe der von ihm modifizirten Harbort'schen Extensionsschiene (Deutsche med. Wochenschrift 1893, Nr. 32). Von der Erfahrung ausgehend, dass die Bruchenden selbst bei nicht eingekeilten Schenkelhalsbrüchen schon durch eine leichte kontinuirliche Extension in guter Stellung gehalten werden, verzichtet er ganz auf Fixation des Hüftgelenkes, legt vielmehr nur die entlastende und extendirende Schiene an der Innenseite des Beines an und lässt die Kranken möglichst bald das Bett verlassen. Das anfangs fixirte Kniegelenk wird am 8.—10. Tage durch Lockerung der Fixationsschraube freigegeben. Drei Krankengeschichten illustriren die Zweckmässigkeit des Verfahrens.

Gaucher (4a) verwirft die Behandlung der Schenkelhalsfrakturen mit immobilisirenden Verbänden und hebt die Vortheile der frühzeitigen Bewegung und der Massagebehandlung hervor. Hierdurch erreicht man baldiges Nachlassen des Schmerzes, schnelles Schwinden der Anschwellung und eines etwa vorhandenen Gelenkergusses, zugleich wird der Muskelatrophie, sowie hypostatischen Pneumonien und anderen Gesundheitsstörungen bei alten Leuten vorgebeugt. Immobilisirende Verbände soll man nur dann anwenden, wenn die Konsolidation in allzu fehlerhafter Stellung zu befürchten ist oder wenn eine komplizirte Fraktur mit starker Zertrümmerung der Weichtheile vorliegt.

Hoffa.

Mermet (11) sezirte die Leiche einer 78jährigen Frau, welche vier Monate vorher eine intrakapsuläre Schenkelhalsfraktur erlitten hatte.

An beiden nicht konsolidirten Fragmenten fanden sich sehr ausgesprochene Resorptionserscheinungen. Der in der Pfanne liegende Femurkopf war in seinem Volumen stark verkleinert, füllte die Pfanne nicht mehr aus, seine Bruchfläche bildete eine tiefe Grube. Vom peripheren Fragment ist der Schenkelhals fast völlig resorbirt, an seinem Rest fand sich gleichfalls eine Grube mit usurirter Oberfläche.

Kocher (8) demonstrirte die Anlegung eines Gehverbandes beim klinischen Aerztetag in Bern an einem frischen Fall von Schrägfraktur des Oberschenkels bei einem Knaben: Extension und Kontraextension ohne Narkose bis zum Ausgleich der Verkürzung. Umlegen einer nassen Binde direkt auf das Bein, keine Wattepolsterung ausser an der Fusssohle, Gypsverband mit Fournirspähnen. Die Extension wird erhalten bis der Verband trocken ist. Der Kranke konnte sofort ohne besondere Schmerzen gehen.

Tilman (14) hatte Gelegenheit, im Verlauf weniger Jahre fünf Fälle von Torsionsfraktur zu beobachten, die aus gleicher Veranlassung entstanden waren. Die im Alter zwischen 19 und 48 Jahren stehenden Patienten hatten entweder im Sitzen oder Stehen, um die Fusssohle zu betrachten oder die Schuhe auszuziehen, den Fuss emporgezogen. Der Oberschenkel brach mit deutlichem Geräusch, und zwar einmal im unteren, zweimal an der Grenze zwischen unterem und mittlerem Drittel, je einmal im mittleren und im oberen Drittel. Tilman dachte bei der Geringfügigkeit des veranlassenden Traumas an verminderte Festigkeit des Knochens und konnte auch bei zwei Patienten deutliche Zeichen der Tabes dorsalis feststellen. Da nun Leichenversuche die Unmöglichkeit ergaben, eine Torsionsfraktur durch Rotation des Oberschenkels vermittelst Hebelung des Unterschenkels hervorzurufen, so untersuchte Tilman nach einiger Zeit die Patienten nochmals und konnte nunmehr auch bei den übrigen drei Patienten deutliche Zeichen der Tabes feststellen. Man hat es also hier mit der bemerkenswerthen Thatsache zu thun, dass die verminderte Knochenfestigkeit das früheste Symptom der Tabes war. Hoffa.

McBurney (2) beobachtete zwei Fälle von traumatischer Epiphysenlösung am unteren Femurende bei Kindern von fünf und neun Jahren. Die Epiphyse war in beiden Fällen nach vorn und rückwärts von der Diaphyse dislozirt. Die Diagnose war in Narkose leicht zu stellen, die Beseitigung der Dislokation aber gelang in beiden Fällen erst nach Freilegung des Knochens. Um eine Wiederkehr der Verschiebung zu verhüten, war Fixation des Beines bei halb flektirtem Unterschenkel nöthig. In beiden Fällen erfolgte Heilung ohne Deformität bei guter Funktion.

Finckh (4) giebt die Krankengeschichte eines Mannes, der bei festgeklemmten Beinen mit dem Oberkörper heftig vornüberfiel. Bei der Untersuchung standen beide Unterschenkel in leichter Flexion, die Kniegelenksgegend war in ihrem Sagittaldurchmesser verdickt. Dicht über den zu Tibia und Patella normal stehenden Condylen des Oberschenkels findet sich eine

tiefe Einsenkung mit abnormer Beweglichkeit und Krepitation. Da die Reposition nicht gelang und eine Operation verweigert wurde, trat Gangrän beider Unterschenkel, Sepsis und Tod ein. Bei der Sektion fand sich beiderseits eine Trennung in der Epiphysenlinie, bei welcher die Diaphyse nach unten und hinten in die Kniekehle dislocirt war. Links waren die Gefässe stark über den hinteren Rand des oberen Fragments gespannt und theilweise zerrissen, rechts zwischen die Bruchenden eingeklemmt und komprimirt. Hoffa.

## Frakturen der Patella.


1. *Auerbach, J., Zur Therapie der Patellarfrakturen. Leipzig 1896. Dissert.
2. *— Zur Therapie der Patellarfrakturen. Allgemeine Med. Central-Zeitung 1896. Nr. 19, 20, 21. (Ohne Bedeutung.)
3. Barker, Notes on the permanent subcutaneous method of wiring the patella for fresh transverse fracture. British medical journal 1896. April 18.
4. Baehr, Ein Beitrag zu den Brüchen der Kniescheibe. Archiv für Unfallheilkunde, Gewerbehygiene u. Gewerbekrankheiten 1896. Bd. 1. S. 111.
5. *Bornemann, Konservativ Behandling af Patellafrakturer. Die konservative Behandlung der Patellafrakturen. Hospitalstidende R. 4. B. IV. Nr. 23. S. 561. Kopenhagen 1896. (3 Fälle, Empfehlung der konservativen Behandlung und Massage.)
6. Crickx, Le massage et la suture osseuse dans les fractures de la rotule. Brüssel 1896. H. Lamertin.
7. *Delorme, Enfant de troupe atteint d'une fracture de la rotule et traité sans succès par le procédé de Cecci. Bull. et Mem. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5 u. 6.
8. Jaeschke, Georg, Zur Behandlung der Kniescheibenbrüche mittelst Naht. Breslau 1896. Dissert.
9. Léjars, Réunion par cerclage des deux rotules simultanément fracturées. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 44.
10. *Morestin, Fracture ancienne de la rotule. Bulletins de la Société Anatomique de Paris. Juillet—Octobre 1896. Fascicule Nr. 18.
11. *Reynier, Malade traité par la griffe de Duplay, pour fracture de la rotule. Bull. et Mem. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5—6.
12. *Riegner, Querbruch der Kniescheibe. Vereins-Beilage Nr. 20 der deutschen med. Wochenschrift 1896. Nr. 29.
13. *Roberts, John, Two cases of fracture of the patella treated by operation. Transactions of the New York surgical society. Annals of surgery 1896. August. (Empfehlung der in horizontaler Ebene angelegten Knochennaht.)
14. Stimson, The treatment of fracture of the patella. Transactions of the New York surgical society. Annals of Surgery 1896. July.
15. *Subercaye, Contribution à l'étude du traitement des fractures anciennes de la rotule. Thèse de Paris 1896.
16. *Thurnwald, Die Patellarfrakturen und deren Behandlung. Verein d. k. u. k. Militärärzte d. Wiener Garnison. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 39.
17. *Williams, Subcutaneous wiring of the patella. British medical journal 1896. May 2 (Kurze Empfehlung unter Anführung zweier Fälle.)
18. Zeller, Patellafrakturen. Stuttgarter chirurgisch-gynäkologische Vereinigung. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 16.


Crickx (6) vergleicht an der Hand eines erheblichen Materials die Erfolge der Massagebehandlung und der Knochennaht bei Querbruch der Kniescheibe und kommt nach ausführlichen historischen und anatomischen

Erörterungen zu folgenden Schlüssen. Die Massagebehandlung ist nur dann zu empfehlen, wenn die Diastase der Fragmente nicht mehr als 1 cm beträgt und wenn die seitlichen Theile der Gelenkkapsel nicht mit zerrissen sind. Die unmittelbaren Erfolge der Massagebehandlung können dann sehr zufriedenstellend sein, das spätere Resultat aber wird namentlich getrübt durch die gerade bei so behandelten Kranken häufig vorkommenden Zerreissungen des bindegewebigen oder knöchernen Callus. Verf. stellt 21 Fälle zusammen, bei denen in nicht weniger als 25,7 % dies Ereigniss eintrat. Für eine zweite Massagebehandlung sind nun solche Fälle ganz ungeeignet. Ebenso ist in allen Fällen, in welchen die Diastase der Fragmente mehr als 1 cm beträgt, oder die Kapsel mit zerrissen ist, die Knochennaht dasjenige Verfahren, welches in der Hand des geübten Chirurgen die besten Resultate giebt. Von grosser Wichtigkeit ist es, nach der Operation die Kranken möglichst kurze Zeit im Bett zu halten und frühzeitig mit Massage und passiven Bewegungen zu beginnen. Es kommt dann gar nicht zu einer erheblichen Muskelatrophie. Verf. theilt 25, theils mit Massage, theils mit Knochennaht behandelte Krankengeschichten mit, die theils selbst beobachtet, theils von Lavisé, Lenger, Desgain ihm überlassen sind. Von Lenger erfahren wir, dass er 23mal die Knochennaht ausgeführt hat ohne Misserfolg; alle Kranken haben ein völlig gebrauchsfähiges Bein. Lucas-Championnière, welcher dem Verf. ebenfalls 16 Krankengeschichten überlassen hat, erzählt von einem Akrobaten, welcher 2 Monate nach der Knochennaht seine schwere Arbeit wieder aufnehmen konnte. Ein ausführliches Litteraturverzeichniss ist der Arbeit Crickx's beigegeben.

Zu ganz ähnlichen Schlüssen kommt auch Zeller (18) gelegentlich einer Demonstration in der Stuttgarter chirurgisch-gynäkologischen Vereinigung. Er fand bei der Nachuntersuchung früher wegen Patellafrakturen behandelter Patienten, dass solche mit ligamentöser Vereinigung der Bruchstücke doch stets noch über Unsicherheit beim Gehen, besonders beim Treppensteigen, rasche Ermüdung bei der Arbeit u. s. w. klagen und es scheint als ob bei ihnen auch häufiger Refrakturen vorkämen als bei operativ behandelten Brüchen. Er meint daher, wie Crickx, dass man nur diejenigen Fälle nicht operiren soll, bei denen die seitlichen Theile der Kapsel nicht zerrissen sind, oder die Diastase und der intraartikuläre Bluterguss sehr gering sind.

Stimson (14) hat 25 Fälle von Patellafrakturen mit bestem Erfolg operativ mit Knochennaht behandelt, und empfiehlt diese Behandlungsmethode geübten Chirurgen. Er räth, die Bruchstelle durch eine Längsincission freizulegen, weil die Art der Narbenbildung beim Querschnitt leicht dazu führt, dass etwaige Refrakturen komplizirt werden. Er hat das mehrfach beobachtet. In der Diskussion zu diesem Vortrage bemerkte McBurney, dass ein Längsschnitt doch nicht den Zugang zu mitzerrissenen seitlich von der Patella gelegenen Kapseltheilen gestatte und dass man ja den Querschnitt bogenförmig, nicht korrespondirend mit der Frakturstelle anlegen könne.

Léjars (9) beobachtete bei einem 31jährigen kräftigen Mann einen

doppelseitigen Kniescheibenbruch: die Verletzung entstand, während der Mann sich beim Hintenüberfallen zu halten suchte. Léjars operirte den Kranken und vereinigte die Fragmente durch die Naht. Heilung mit voller Funktion. Er bediente sich eines von Berger als „Cerclage“ bezeichneten Verfahrens, d. h. er legte den Silberdraht in einer horizontalen Ebene durch das Lig. patellae und die Quadricepssehne.

Barker (3) näht seit zwei Jahren bei frischen Querfrakturen der Patella subcutan mit weichem Silberdraht, und zwar mit einer besonders konstruirten Nadel. Die Naht muss möglichst in den ersten Stunden nach dem Trauma vorgenommen werden. Bereits am Tage nach der Operation wird mit aktiven Bewegungen und Massage begonnen. Die Resultate sollen sehr gut sein.

Hoffa.

Bähr (4) bespricht zunächst die anatomischen und physiologischen Ursachen für den Prädilektionssitz der Patellarfrakturen am Uebergang zwischen Körper und Spitze der Kniescheibe. Es besteht eine individuelle Disposition zur indirekten Fraktur, wie aus der Ungleichmässigkeit in der Dicke und aus den Messerer'schen Belastungsversuchen hervorgeht. Durch eigene Untersuchung kommt Bähr zu demselben Resultat. Die experimentelle Erzeugung einer Rissfraktur quer durch die Patella ist ihm nie gelungen. Die indirekte Patellafraktur scheint mehr an die mittlere Winkelstellung des Kniegelenks gebunden zu sein, während die Ruptur des Lig. patellae und das Abreissen der Tuberositas tibiae mehr bei Streckstellung oder extremster Beugung stattfindet. Die Prognose hält Bähr nicht für ungünstig, wie in den Lehrbüchern häufig angegeben wird, doch glaubt er manche sehr günstig lautende Angaben mit Misstrauen aufnehmen zu müssen. Meist bleibt eine Atrophie des Quadriceps und beschränkte Beugefähigkeit zurück. Zahlreiche Krankengeschichten dienen zur Illustration der aufgestellten Behauptungen. Bei Besprechung der Therapie warnt Bähr vor einer Uebertreibung der mechanischen Behandlung.

Hoffa.

Nach einem ausführlichen geschichtlichen Ueberblick über die Behandlung der Kniescheibenbrüche theilt Jaeschke (8) neun in der Breslauer chirurgischen Klinik von Mikulicz mittelst Knochennaht behandelte Fälle mit. Es handelt sich um vier frische und fünf veraltete Frakturen, von denen sieben primär heilten und ein günstiges Resultat ergaben, während zwei vereiterten. Bei sehr grosser Diastase der Fragmente, bei starkem Bluterguss und vermuthlicher Zerreissung des seitlichen Bandapparates räth Verf. unbedingt zur Knochennaht. Bei geringer Diastase will er die Knochennaht nur angewendet wissen, wenn es sich um Patienten der schwer arbeitenden Klasse handelt.

Hoffa.

## Frakturen am Unterschenkel.

1. Bähr, Eine typische Unterschenkelfraktur. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 36.
2. *Hartmann, Fracture du tibia; ostéotomie; guérison après extension. Bulletins et mémoires de la société de chirurgie 1896. Nr. 7.

3. *Heath, A clinical lecture on fractures of the lower limb. The Lancet 1896. Jan. 4.
4. *Ortiz, Contribution à l'étude des fractures du corps du tibia. Thèses de Paris 1896.
5. *Ramsperger, Ueber die Heilungsdauer der Unterschenkelbrüche bis zur Wiederherstellung der endgültigen Arbeitsfähigkeit. Med. Korrespondenzblatt des württembergischen ärztlichen Landesvereins 1896. Nr. 44 u. 45.
6. Tachard, Traitement des pseudarthroses du tibia par l'injection interfragmentaire de teinture d'iode. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 3.
7. *Vouzelle, Compression de l'artère tibiale antérieure par un fragment du péroné fracturé. Gangrène consécutive du pied et d'une partie de la jambe. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 10. (Der Fall betraf einen 78jährigen Mann mit Arteriosklerose.)
8. Zippel, H., Ueber intrauterine und intra partum erworbene Unterschenkelfrakturen. Leipzig 1896. Dissert.

Zippel (8) giebt eine ziemlich vollständige Litteraturübersicht über die intrauterin und intrapartum erworbenen Frakturen des Unterschenkels. Ein typischer, vom Referenten operirter Fall wird genauer geschildert.

3jähriger Knabe mit Pseudarthrose des Unterschenkels im unteren Drittel und typischer Dislokation wie in den, von v. Büngner beschriebenen Fällen. Die Geburt war ohne Kunsthilfe in Kopflage erfolgt, doch war die Nabelschnur um das deformirte Bein geschlungen. Die Deformität wurde unmittelbar nach der Geburt bemerkt. Nach der ersten Operation (Anfrischung und Naht) erfolgte keine Konsolidation. Die Bruchenden der Tibia waren völlig eburnisirt und ohne Markhöhle, die der Fibula zugespitzt und kreuzten sich. Bei der zweiten Operation wurde, um in besser ernährtes Knochengewebe zu kommen, 4 cm von den Bruchenden resecirt, dieselben dann noch treppenförmig angefrischt und genäht. Es trat jetzt völlige Konsolidation ein.

Die von Bähr (1) als eine typische Unterschenkelfraktur beschriebene Verletzung entsteht durch Stoss gegen den Unterschenkel von hinten. Die Bruchlinie der Tibia beginnt vorn dicht über dem Ansatz des inneren Knöchel und verläuft schräg nach hinten und oben, die Fibula bricht über dem äusseren Knöchel. Die Verletzung wird nach Bähr meist verkannt und veranlasst, wenn eine auch nur geringe Dislokation der Fragmente vorhanden ist, hochgradige Funktionsstörungen.

Tachard (6) berichtet über die günstigen Erfahrungen, die er bei verzögerter Konsolidation und Pseudarthrosen an der Tibia mit Injektionen von Jodtinktur zwischen die Fragmente nach Guyon gemacht hat. Zwei Fälle sind genauer besprochen.

1. 30jähriger Mann. Unterschenkelbruch am 5./IX. 1879. Ende Dezember noch keine Spur von Konsolidation.

1. Januar 1879 Inj. von 15 Tropfen Jodtinktur
5. 10. 15. „ „ „ „ je 20 „ „

Am 12. Januar bereits zeigten sich deutliche Zeichen von Konsolidation, welche am 1. Februar vollendet war.

2. 23jähriger Mann. Unterschenkelbruch am 4./I. 1895. Pseudarthrosenbildung trotz primärer Knochennaht. Am 25./X., 28./X., 2./XI., 9./XI. 1895 wurden wiederum je 5 Tropfen Jodtinktur zwischen die Bruchenden der Tibia injizirt, während eine Gummibinde lose um den Oberschenkel gelegt war. Schon am 1. Dezember war keine Beweglichkeit zwischen den Bruchenden mehr vorhanden, am 20. Dezember war die Konsolidation beendet.

Tachard's Erfahrungen fordern entschieden zu weiteren Versuchen auf.

## Malleolarfrakturen. Frakturen am Fuss.

1. *Collins, Warren, A case of fracture of the astragalus with dislocation inward; successfull reduction by incision and displacement of tendons. The Boston med. and surgical journal 1896. April 16.
2. Ehret, Zur Lehre vom Fersenbeinbruch. Archiv f. Unfallheilkunde 1896. Bd. I. 358.
3. *Decker, Hubert, Ueber Kompressionsbrüche der Fussknochen, speziell des Fersenbeins. Bonn 1896. Dissert.
4. Golebiewski, Ueber Calcaneusfrakturen. Archiv für Unfallheilkunde, Gewerbehygiene und Gewerbekrankheiten 1896. Bd. 1. S. 1.
5. Inglessis, Sur un cas de fracture simple de la première phalange du gros orteil. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 54. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 11.
6. Jog, Henry M., Fracture of the os calcis. Annals of Surgery 1896. July.
7. Louart, De la fracture de Dupuytren avec cal vicieux et de son traitement. Thèses de Paris 1896.
8. *Ruotte, Fracture bi-malléolaire par adduction. Archives provinciales de Chirurgie 1896 Nr. 9. (Beschreibung eines nach Amputation gewonnenen Präparats einer Adduktionsfraktur der Knöchel.)
9. *Souligoux, Du mécanisme des fractures des malléoles. Dixième congrès français de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 54. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 11. (Ohne Bedeutung.)

Louart's (7) fleissige Arbeit über die Dupuytren'schen Malleolarfraktur enthält 35 Krankengeschichten, theils schon veröffentlichte, theils neue. Die meisten betreffen deform geheilte und operativ behandelte Fälle. Die Ursache der Deformität ist nicht immer mangelhafte Reposition, sondern zu frühzeitige Belastung des Beins ohne Stützapparat bei verzögerter Konsolidation.

Inglessis (5) macht darauf aufmerksam, dass die Frakturen des Grundgliedes der grossen Zehe sich manchmal nur dann in guter Stellung heilen lassen, wenn die Sehne des Extensor poll. longus durchschnitten wird.

Golebiewski (4) giebt in seiner sehr ausführlichen Darstellung zunächst eine eingehende Schilderung der anatomischen Verhältnisse der Fersenbeinbrüche auf Grund früherer und eigener neuer Untersuchungen. Unter 1552 Verletzungen fand Golebiewski 3,8 % Fersenbeinbrüche. Von 59 Fällen sind 52 durch Sturz, z. Th. aus geringer Höhe entstanden. Die häufigste Form sind Quetsch- oder Stauchbrüche, bei denen die benachbarten Knochen meist mit verletzt sind. Dabei wirkt der Talus wie ein in den Calcaneus eindringender Keil. Auf Grund von 14 Präparaten unterscheidet Golebiewski Brüche 1. des Fersenbeinkörpers, 2. der Fortsätze (Tuber, Capitulum, Sustentaculum, Proc. trochlearis). Er glaubt, dass die Rissfraktur des Tuber meist nicht durch Muskelzug, sondern durch direktes Aufschlagen auf den Boden bedingt werde. Bei Fraktur des Sustentaculum tali findet sich meist auch ein Bruch des Malleolus internus. Durch Anspannung der Peroneussehnen können indirekte Frakturen des Proc. trochlearis entstehen. In einem Fall war die Calcaneusfraktur mit Luxation der Peroneussehnen verbunden.

Hoffa.

Ehret (2) bringt in seiner Abhandlung über den Fersenbeinbruch einige interessante Beiträge zur Beurtheilung dieser wichtigen Verletzung. Die Wichtigkeit des genaueren Studiums der Fersenbeinbrüche erhellt schon aus dem Umstand, dass von seinen 47 Fällen nur 3 direkt nach dem Unfall diagnostizirt wurden. Unter seinen eigenen Beobachtungen interessiren besonders 2 Fälle von Bruch des Plantarfortsatzes des Tuber, bei denen die losgelösten Fragmente palpatorisch nachweisbar waren, ferner ein Fall von Abbruch des Processus trochlearis, bei dem das Fragment operativ beseitigt werden musste. In Folge der Steifigkeit im Talocalcanealgelenk, welche so oft nach Fersenbeinbrüchen dauernd bestehen bleibt, ist der Fuss später nicht im Stande sich genügend den Terrainunebenheiten anzuschmiegen. Ehret fand unter 2016 Unfallverletzten 2,33% Fersenbeinbrüche. Hoffa.

Jog (6) legte bei einem Fersenbeinbruch die Bruchstelle frei und fand zwei hinten oben abgebrochene Knochenstücke stark dislocirt. Nach schräger Durchschneidung der Achillessehne vermochte er die Bruchstücke einander zu nähern und vereinigte dieselben alsdann durch eine cirkuläre Drahtnaht. Dann vernähte er wieder die Achillessehne und erzielte Heilung. Er glaubt, dass durch dieses Verfahren die Ernährung der Bruchstücke am wenigsten gestört werde. Hoffa.

## Verletzungen der Gelenke. Distorsionen, Dérangement interne, Luxationen an der unteren Extremität.

### Distorsionen. Dérangement interne. Hämarthros.


1. *Flandrois, Des épanchements péri-articulaires dans les traumatismes du genou. Thèse de Paris 1896. (Ohne Bedeutung.)
2. *Graff, Distorsionen des Fussgelenkes. Verband der kreuzenden Heftpflastertouren. Aerztlicher Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 47. (Empfehlung des Hoffa'schen Heftpflasterverbands.)
3. Graham, Douglas, Massage, Movements and bandaging in the treatment of displaced semilunar cartilages. The americain journal of med. sciences 1896. November.
4. Hoffa, Zur Behandlung der Distorsion im Fussgelenk. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 10.
5. *Larger, Traitement des entorses et des fractures malléolaires par le massage ischémique. Dixième congrès de chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 54. La Revue de Chirurgie 1896. Nr. 11.
6. *Morton, Loose cartilages removed from both knee-joints. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896. Febr. (Ohne Besonderheit.)
7. *Nissen, J., Ueber Luxation der Semilunarknorpel. Kiel 1895. Dissert.
8. O'Conor, J., The treatment of some traumatic lesions of knee-joint. Medical Press 1896. Oct. 28. Annals of Surgery 1896. November. (Ohne Bedeutung.)
9. *— Traumatic haemarthrosis of knee-joint. Glasgow medical journal 1896. December.
10. Reboul, Traumatisme grave avec lésions très complexes du genou. Réduction par l'arthrotomie des parties luxées. Guérison parfaite. Congrès Français de Chirurgie dixième Session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896.
11. Steiner, Dérangement interne in beiden Kniegelenken. Freie Vereinig. der Chirurgen Berlins. Centralblatt f. Chirurgie 1896. Nr. 13.

Hoffa (4) empfiehlt zur Behandlung von Distorsionen des Fussgelenks einen Heftpflasterverband, den Gibney 1895 beschrieben hat. Derselbe wird entweder sofort oder, wenn bereits Schwellung eingetreten ist, nach Beseitigung derselben durch Hochlagerung des Beins und elastische Kompression. angelegt und besteht aus sich dachziegelförmig deckenden längeren und kürzeren Streifen sogenannten amerikanischen Heftpflasters. Die längeren derselben laufen, vorausgesetzt, dass es sich um eine Bänderzerreissung am äusseren Knöchel handelt, an der Aussenseite des Unterschenkels und Fusses herab, werden dann steigbügelartig um die Sohle herumgeführt, um vor dem Malleolus internus zu endigen. Die kürzeren werden, die ersteren kreuzend und mit ihnen alternirend, horizontal von einer Seite des Fusses hinten um die Ferse bezw. Achillessehne herum zur anderen geführt, und endigen beiderseits an den Basen der Metatarsen. Die ganze Gegend des Malleolus externus muss bis zum Rand der Achillessehne mit Heftpflaster bedeckt sein. Ist vorzugsweise die innere Seite des Fussgelenks verletzt, so wird in gleicher Weise der innere Knöchel mit Heftpflaster bedeckt. Bei einer Verletzung des Mittelfussgelenks wird durch Heftpflasterstreifen, die je an einem Knöchel beginnend unter der Sohle herum zum anderen Fussrand, dann über den Fussrücken hinweg schräg nach vorn geführt werden und dort unter dem Ballen der grossen beziehungsweise kleinen Zehe enden, der ganze Fuss von den Zehengelenken bis zur oberen Grenze des unteren Drittels des Unterschenkels eingewickelt. In jedem Fall ist eine cirkuläre Einschnürung des Fussrückens zu vermeiden, der Fuss muss stets rechtwinklig zum Unterschenkel stehen. Ueber den Heftpflasterverband kommt eine Cambricbinde, darüber eventuell noch eine gestärkte Binde. Der Verband bleibt 8 Tage liegen, bei schweren Distorsionen wird dann noch ein zweiter angelegt. Es folgt dann 8tägige Massage des Fusses. Die Erfolge der Behandlung sollen wunderbare sein, die Kranken können sofort nach Anlegung des Verbandes gehen. (Referent kann dies bestätigen!)

Unter „Massage ischémique“ bei Distorsionen des Fussgelenks und bei Malleolarfrakturen versteht Larger (5) Einwickelung des Gliedes mit Esmarch'scher Binde, welche nach Abschnürung des Blutzuflusses am Oberschenkel bis herab zum Gebiet der traumatischen Schwellung wieder entfernt wird. Nach Ablauf von 20—30 Minuten wird sie ganz abgenommen, ein einfacher, komprimirender Verband angelegt und auch die den Oberschenkel abschnürende Binde entfernt. Vorhandene Schwellungen werden auf diese Weise sehr rasch beseitigt.

In den von O'Conor (8) beschriebenen Fällen handelte es sich 2mal um einen gewöhnlichen frischen Hämarthros des Kniegelenks, 1mal um feste Verwachsungen, welche nach Hämarthros zwischen den Gelenkflächen der Patella und des Femur entstanden waren und operativ durchtrennt wurden. O'Conor empfiehlt bei Hämarthros stets das Gelenk durch Incision zu öffnen und zu drainiren.

Steiner (11) beobachtete folgenden Fall:

Dérangement interne in Folge Loslösung des lateralen Meniscus im rechten Knie: Exstirpation des Meniscus, Heilung. Zwei Jahre später dieselbe Affektion im linken Knie: Exstirpation des Meniscus, Heilung.

Die Doppelseitigkeit der Affektion erklärt Steiner durch die Beschäftigung des Kranken als Schneider.

Graham (3) empfiehlt die Behandlung des Dérangement interne mit Massage und Bandagen. In drei mitgetheilten Fällen, in denen es sich um Luxation der medialen Bandscheibe handelte, wurde mit Bandage, welche auf den medialen Gelenkspalt drückt, Bewegungen und Massage Heilung erzielt. In einem 4. Fall, welcher ebenfalls zur Heilung führte, war es zweifelhaft, ob es sich um Luxation des medialen oder lateralen Meniscus handelte.

Maass (Detroit).

Reboul (10) beobachtete eine Abreissung des Tuberositas tibiae, welche bei einem 15jährigen Menschen beim Springen, durch Muskelzug, entstanden war. Das Knochenstück war, am Lig. patellae hängend, in das Kniegelenk verschoben. Die Semilunarknorpel waren zerrissen, das Gelenk mit Blut gefüllt. Bei der Oeffnung des Gelenkes, welche diesen Befund klar stellte, wurde das abgerissene Knochenstück mit Seidennähten an der Tibia fixirt. Heilung mit guter Funktion.

## Luxationen.


1. *Allis, Oscar, H., An inquiry into the difficulties encountered in the reduction of dislocations of the hip. Reviews of books. Annals of surgery 1896. December.
2. *— Dasselbe. Philadelphia 1896.
3. *Amat, Luxation métatarso-phalangienne du gros orteil compliquée de plaie avec issue de la tête du métatarsien. Gazette Médicale de Paris 1896. Nr. 7. (Die Zehe war in Folge forcirter Flexion nach unten luxirt und konnte erst nach Resektion einer kleinen Scheibe des Metakarpalköpfchens reponirt werden.)
4. *Balton, Two cases of simple dislocation of the ankle-joint. The Lancet. 19 Dec. 1896.
5. *Baumgarten, Die Luxationen des Talus. Halle 1896. Dissert.
6. Bertrand, De la luxation incomplète récidivante et volontaire du genou consécutive à la déchirure des ligaments croisés. Thèse de Paris 1896.
7. *Bourg, Des luxations totales du métatarse sur le tarse (luxations en dehors). Thèses de Lille 1895—1896.

7a. Bousquet, Luxation intra-pelvienne de la hanche. Journ. de médec. de Bordeaux 1896. S. 517.

8. *Bradford, Slipping patella. The Boston med. and surgical journal 1896. Februar 20.
9. *Croly, Gray, Compound dislocation of the astragalus. Medical Press 1896. August 5. (Exstirpation des Talus wegen komplizirter Luxation.)
10. *Clarke, A case of dislocation of the hip-joint in a child of four years. British medical journal 1896. March 28.
11. Delorme, Luxation ischiatique ancienne et irréductible; excision de la tête fémorale. Bull. et Mem. de la société de chirurgie 1896. Nr. 5—6.
12. — Luxation ischiatique traitée par la décapitation fémorale. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 58.
13. Dupraz, Des lésions vasculaires consécutives aux luxations de la hanche. Revue Médicale de la Suisse Romande 1896. Nr. 4.
14. Ehrhardt, Ueber traumatische Luxationen im Kniegelenk. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 16. Heft 3.
15. Göschel, Ueber traumatische Luxationen der unteren Extremität. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 18.

16. *Haines, Dislocation of the knee backwards. British medical journal 1896. May 9.
17. Kjaer, Eet Par Tilfaelde af Knaeledsluxationer. 2 Fälle von Luxationen des Kniegelenks Bibliothek for Laeger. R. 7. B. 8. p. 409. Kopenhagen 1896.
18. Kofend, Zur Kasuistik der beiderseitigen traumatischen Hüftgelenksluxationen. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 34.
19. Link, Ein Fall von Vertikalluxation der Kniescheibe. Centralblatt f. Chirurgie 1896. Nr. 16.
20. *Madon, Contribution à l'étude des luxations métatarso-phalangiennes du gros orteil. Thèse de Montpellier 1896.
21. *Monery, Un traitement de la luxation de la hanche en avant. Thèses de Paris 1896.
21a. Moreau, Sur les ressources de la nature dans les cas des luxations de la cuisse qui n'ont pas été réduites. Annales des chir. et d'orth. 1896. S. 107.
22. *Page, Frederick, Two cases of lateral dislocation of the left knee-joint. The Lancet 1896. October 3.
23. Pieper, Luxation des linken Os naviculare und cuneiforme prim. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896. Heft 6.
24. *Roberts, Iliac dislocation complicated with fracture of the head and neck of the femur and of the edge of the acetabulum. Arthrotomy. College of physicians of Philadelphia. Annals of surgery 1896. Febr.
25. *Smith, Noble and Williams, Ch., Double displacement of the hip. British orthopaedic society. Medical Press 1896. Nr. 11. (Ohne Bedeutung.)
26. *Smith, Johnson, Dislocation of the hip into the obturator foramen treated by excision of the head of the femur. Medical society of London. The Lancet 1896. Febr. 15.
27. *Turner, G. R., Unreduced dislocation of the hip into the obturator foramen. Medical society of London. The Lancet 1896. Febr 15.

Göschel's (15) Arbeit über die traumatischen Luxationen der unteren Extremität enthält statistische Notizen über die Häufigkeit der einzelnen Luxationsformen, ferner sind einige Fälle ausführlicher beschrieben. 2 Luxationen der Tibia, die eine nach aussen hinten, die andere nach vorn innen, eine Luxation des Fusses nach hinten, entstanden durch übermässige Plantarflexion, endlich eine isolirte Luxation des dritten Keilbeins. Die letztere war dadurch entstanden, dass der Verletzte zwei Stockwerk hoch mit den Füssen auf Pflaster stürzte. Der Fuss stand leicht supinirt. Der Knochen war nach dem Fussrücken dislocirt und liess sich bei Plantarflexion des Fusses durch direkten Druck in Narkose leicht reponiren.

Bousquet (7a) berichtet über einen Fall von Luxatio intra-pelvica femoris. Der Kopf stand in der Fossa iliaca dextra, der Hals auf dem horizontalen Schambeinast, die Gefässe lagen direkt unter der Haut. Décollement des Oberschenkels. Durch starke Flexion, Abduktion und Aussenrotation wird die Luxation in eine Luxatio pubica verwandelt. Beim Versuch diese zu reponiren, tritt eine Lux. iliaca ein, dieser Wechsel wiederholt sich noch einigemal. Schliesslich Reduktion durch einfache Traktion am Unterschenkel. Heilung nach 2 Monaten. Hoffa.

Kofend (18) beobachtete einen Kranken, der 13 Jahre vorher eine Luxatio iliaca coxae dextrae und Luxatio obturatoria coxae sinistrae erlitten hatte. Beide waren nicht reponirt worden. Die Verletzung entstand dadurch, dass der Kranke einen beladenen Wagen, welcher umzufallen drohte, aufhalten wollte. Er kann jetzt mit Hülfe eines Stockes

gehen und selbst leichtere Feldarbeiten verrichten. Operative Behandlung wurde abgelehnt. Kofend konnte in der Litteratur nur wenige Fälle von frischen doppelseitigen Hüftverrenkungen auffinden.

Delorme (11 und 12) operirte einen 24jährigen Patienten, der 4½ Monate vorher eine Luxatio iliaca erlitten hatte. Mehrfache Repositionsversuche auch gleich nach der Verletzung waren erfolglos gewesen. Delorme beabsichtigte, nach Ricard's Vorgange, den Femurknopf abzusägen und nach Exstirpation der Gelenkkapsel den Schenkelhals in die Pfanne zu setzen. Es gelang dies unter grossen Schwierigkeiten, weil umfangreiche Osteophyten die Basis des Schenkelhalses mit dem Becken verbanden. Erst nachdem diese Knochenmassen durchtrennt resp. frakturirt worden waren, wurde der Femur beweglich. Der Kranke starb im Kollaps wenige Stunden nach der Operation. Das interessante durch die Sektion gewonnene Präparat ist abgebildet.

Moreau (21a) beschreibt die Präparate einer Luxatio femoris iliaca und einer Luxatio obturatoria mit ausgezeichneter Nearthrosenbildung. Im ersten Falle handelte es sich um eine alte Frau, die seit einem Fall in frühester Jugend hinkte. Gelegentlich einer Kontusion der Hüftgelenksgegend, welche sich die Frau im 68. Jahre zuzog, wurde der Zustand richtig diagnostizirt. Kurz darauf Exitus letalis an interkurrenter Krankheit. Die eigentliche Gelenkpfanne war verödet und in ihrer Form verändert; auf dem Os ilei befand sich eine abnorme von einem starken Knochenwall umgebene Pfanne, in welcher der etwas deformirte Gelenkkopf durch den Glutaeus minimus festgehalten wurde. Keine Spur eines Lig. teres. Die neugebildete Pfanne war mit einer glatten Periostschicht ausgekleidet, welche die Stelle des Knorpels vertrat. Das zweite Präparat stammt vom Kirchhof der Invaliden. Eine nach innen zu gewölbte, knöcherne Scheidewand verdeckt den grössten Theil des Foramen ovale, bis auf eine kleine Partie nächst der Symphyse. Von der ganzen Ausdehnung der Tuberosit. oss. ischii entspringt eine Knochenmasse mit einer dem Femurkopf zugekehrten Konkavität. Eine aufsteigende Knochenspange, welche mit dem Os pubis verwachsen ist, umgreift den Schenkelhals wie ein Ring und hält den Kopf in der neugebildeten Pfanne fest. Die alte Pfanne ist von unten verschmälert und merkwürdigerweise vertieft. Am grossen Trochanter finden sich starke Knochenwucherungen. Hoffa.

Ein in Réverdin's Klinik beobachteter Fall von Lux. subpubica femoris mit Thrombose der Vena femoralis und Lungenembolien 3 Wochen nach der Verletzung, 14 Tage nach der Reposition gab Dupraz (13) Veranlassung eine Reihe ähnlicher Fälle aus der Litteratur zu sammeln. Von seinen Schlussfolgerungen sei nur hervorgehoben, dass Komplikationen von Seiten der Gefässe (Verletzung, Kompression, Thrombose) bei Hüftluxationen sehr selten sind, sie wurden vorzugsweise bei Luxatio subpubica beobachtet. Dupraz empfiehlt bei bestehender Thrombose mit der Reduktion zu warten, bis der Thrombus fixirt ist.

Ehrhardt (14) giebt unter sorgfältiger Sichtung der Litteratur eine ausführliche Besprechung der traumatischen Luxation der Tibia nach hinten, nach aussen und nach aussen hinten. 36 Krankengeschichten sind beigefügt, darunter eine noch nicht veröffentlichte aus der Freiburger Klinik.

2 komplizirte Fälle von Kniegelenksluxationen beobachtete Kjaer (17).

1. Luxation nach vorn mit subcutaner Zerreissung von Arteria poplitea und nachfolgender Entstehung eines Aneurysma. Konservative Behandlung wurde lange versucht, zuletzt wurde man durch Suppuration und Gangrän zur Amputation gezwungen.

2. Luxation nach aussen mit Perforation des Musculus vastus internus, durch den Condylus internus femoris mit Interposition von Muskelbündeln, Fraktur des Meniscus internus und Zerreissung des inneren Seitenbands und der Kreuzbänder. — Arthrotomie mit Entfernung der Patella und der Meniscen. Schaldemose.

Link (19) berichtet über einen Soldaten, dessen Knie nach einem Stoss gegen ein Bett in Streckstellung schmerzhaft fixirt war. Die Patella war in der Weise luxirt, dass der innere Rand vorn unter der Haut stand, die Vorderfläche lateralwärts, die Hinterfläche medialwärts sah. Reposition in Narkose ohne Schwierigkeiten. Hoffa.

Bertrand (6) giebt zunächst die ausführlichen Krankengeschichten zweier Patienten mit inkompleter recidivirender Kniegelenksluxation, und berichtet dann über die Resultate seiner experimentellen Untersuchungen. Bei zahlreichen Leichenversuchen vermochte Bertrand jedesmal durch die Durchschneidung beider Ligamenta cruciata die Symptome der inkompleten Luxation hervorzurufen, während dieselben bei der Durchschneidung nur eines Ligamentum cruciatum (sowohl des vorderen, als auch des hinteren) ausblieben. Es folgt dann eine eingehende Besprechung der Diagnose, Prognose und Therapie. Die Diagnose wird gestellt aus der leichten Flexionsstellung und der abnormen Beweglichkeit im Kniegelenk. Abnorme Bewegungen sind möglich in der Richtung von vorn nach hinten, nach den Seiten und im Sinne der Torsion. Die Prognose quoad restitutionem ist bei den recidivirenden Fällen nicht günstig. Eine besondere Gefahr liegt in der Verletzung der Nerven und Gefässe in der Fossa poplitea. Die Therapie besteht im Tragen einer gut sitzenden Bandage, die nur die physiologischen Bewegungen zulässt. Hoffa.

Pieper (23) beschreibt eine Luxation des Os naviculare und cuneiforme I nach oben innen, welche durch einen Sturz des Patienten aus $2^1/_2$ m Höhe auf den Fuss zu Stande gekommen war. 14 Tage später konnten in Narkose die Knochen zwar reponirt werden, blieben aber nur zum Theil in ihrer reponirten Stellung, nachdem der Fuss in Varusstellung eingegypst worden war. Heilung mit geringer Funktionsstörung.

## Erkrankungen der Knochen und Gelenke.

1. *Albertin, Exostose du fémur. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1896. Nr. 51. (Fall von multiplen Exostosen, von denen eine am Femur exstirpirt wurde. Sonst ohne Bedeutung.)
2. — De la synovectomie et de l'arthrectomie dans les arthrites infectueuses aiguës du genou consécutives aux plaies pénétrantes de cette articulation. La Province Médicale 1896. Nr. 17, 18, 20.
3. *Ardouin, Tuberculose du sacrum et coxalgie secondaire. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 16.
4. *Buchanan, Malignant tumour of tibia. Glasgow pathological and clinical society. Glasgow medical journal 1896. July. (Ohne Bedeutung.)

5. *Baldwin, Central sarcoma of femur. Clinical society of London. Medical Press. May 27. (Ohne Bedeutung.)
6. *Barwell, Spontaneous dislocation of the hip with some remarks on a class of case often mistaken for rheumatism. Royal medical and chirurgical society. The Lancet 1896. May 2.
7. *Batigue et Sainton, P., Arthrite sèche du genou avec productions osseuses simulant par leur disposition des fragments d'une fracture ancienne de la rotule. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 22.
8. *Berger, Ostéo-sarcome du tibia. Pied bot post-traumatique. Journal de médécine et de Chirurgie pratiques 1896. Nr. 19.
9. *Bizard, L., Rhumatisme des petites jointures et pieds plats dans la blennorrhagie. Nouvelle Iconographie de la Salpetrière 1896. H. 1.
10. *Bland Sutton, On a case in which the upper half of the fibula was excised for a sarcoma. British medical journal 1896. May 2.
11. *— Excision of the upper two thirds of the fibula for sarcoma. Clinical society in London. The Lancet 1896. May 2.
12. Calot et Decherf, Quelques considérations sur le traitement de la tumeur blanche du genou. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 1.
13. Calot, La coxalgie doit guérir sans boiterie. Congrès Français de Chirurgie dixième session 1896. Revue de Chirurgie. Nr. 11.
14. *Carrière et Wiehn, Ostéo-sarcome de l'os coxal; compression de la queue de cheval. Société d'Anatomie et de Physiologie. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 50.
15. *Courtin, Arthrite tuberculeuse du pied droit, guérie par la méthode sclérogène. Présentation de malade. Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 16.
16. *Coyon, Fracture spontanée sous-trochantérienne consécutive à un sarcome central du fémur à cellules rondes. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 5.
17. *Crivelli, Observation d'un cas d'exostose de la fosse iliaque externe avec adhérence du nerf. Session supérieur ayant produit une déviation latérale du tronc. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 9.
18. *Croumbie, Brown, Osteotomy in a man of forty-two. British medical journal 1896. Sept. 19.
19. Delagénière, Nouveau traitement de la coxalgie par l'arthrotomie, l'évidement de la tête et du col du fémur et le drainage trans-trochantérien. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896. La semaine médicale 1896. Nr. 54. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 12.
20. *Duplay, Ueber Pseudo-Coxalgien. Allgemeine Wiener med. Zeitung 1896. Nr. 9. (Kurze diagnostische Bemerkungen über Coxitis vortäuschende Krankheitsbilder, besonders hysterische Kontrakturen.)
21. *— On pseudo-coxalgia. Medical Press 1896. Dec. 2.
22. *Pseudo-coxalgia. Medical Press 1896. Jan. 15.
23. *— Sur un mémoire de M. Crivelli concernant un cas de périarthrite coxo-fémorale. (Raports.) Bulletin de l'Académie de médecine 1896. Nr. 44. (Osteomyelitis am oberen Femurende, eine Coxitis vortäuschend.)
24. *— Péri-arthrite coxo-fémorale simulant la coxalgie. (Communications.) Académie de Médecine. Gazette des hôpitaux 1896. 12. Novembre.
25. *— Traitement de la tumeur blanche du genou; resection. Hôtel Dieu. Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 22. (Ohne Bedeutung.)
26. *Gangolphe, Ostéite tuberculeuse cervico-trochantérienne. Intervention hâtive. Société des Sciences Médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 29.
27. *Gaudeffroy, Essai sur la coxalgie fistuleuse de l'enfant. Thèse de Paris 1896.
28. *Gressmann, A., Zur Behandlung der chronischen Hüftgelenkstuberkulose mit Jodoformglycerin. München 1896. Dissert.

29. *Grüneberg, Behandlung der tuberkulösen Hüftgelenksentzündungen. Aerztlicher Verein Hamburg. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 47. (Demonstration von Gyps- und Schienenverbänden. Kurzes Referat.)
30. *Güldner, K., Ueber primäre Beckenknochensarkome. Rostock 1895. Dissert.
31. *Hayes, Cases of successful treatment of chronic inflammation and ulceration of the knee-joint by „Corigans" Cautery. Medical Press 1896. Nov. 18. (Ohne Bedeutung.)
32. *Hearte, Richard, Epiphyseal separation of the lower and of femur. The american journal of the medical sciences 1896. Juni.
33. Heidenhain, Ueber die Nachbehandlung punktirter Hydrarthrosen des Kniegelenkes. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 11.
34. *Hager, E. A., Der klinische Verlauf der Kniegelenksganglien. Würzburg 1896. Diss.
35. *Heidrich, Karl, Ueber Enchondrom des Femur. Würzburg 1895. Dissert.
36. *Helle, Des tumeurs du calcanéum. Thèses de Paris 1896.
37. *Herhold, Zur Frage des Lipoma Genu. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 3. (Fall von hühnereigrossem solitärem Lipom bei einem Soldaten.)
38. *Jones, A case of Chronic Abscess of the Tibia simulating new growth. The Medical Chronicle 1896. Nr. 4. July.
39. *Judge, Baldwin, Some points on Sacro-Iliac disease, with a report of a case. British Medical Journal. 19 December 1896.
40. *Katasch, Ueber Ostitis tuberculosa des Calcaneus und ihre Behandlung. Inaug.-Diss. Bern. Sack u. Aeschlimann 1896.
41. Kehr, Ueber einen operativ behandelten Fall von Knochencyste des Oberschenkels. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 1 u. 2.
42. *Kirmisson, Enfant opéré pour ostéomyélite du tibia. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1886. Nr. 1 u. 2. (Heilung einer Knochenhöhle durch Bildung eines Knochen-Weichtheillappens nach Lücke.)
43. *Labbé, Syphilis héréditaire chez un nourrisson. Exostoses symétriques des fémurs. Pseudo-paralysie. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 17.
44. *Laffan, Excision of the hip-joint: recovery. British medical journal 1896. May 30.
45. Lagarde, De l'hydarthrose du genou avec atrophie consécutive du triceps crural et de son traitement. Thèses de Paris 1896.
46. *Lange, Pelvic tubercular osteitis of peculiar course. New York surgical society. Annals of Surgery 1896. Sept.
47. Larre, Étude sur le kyste hydatique des os du bassin. Thèses de Bordeaux 1896.
48. *Ledderhose, Ueber die abnorme Beweglichkeit des Kniegelenkes. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 8. (Kurzes Referat.)
49. *Lohmann, Johannes. Drei Fälle von Sarkom des Oberschenkels. Erlangen 1895. Dissert.
50. Leitenstorfer, Typische Knochenhautentzündungen des Schienbeins bei Rekruten. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896. Heft 9 u. 10.
51. *Leriche, Évidement longitudinale ou démédullisation du tibia. Lyon médical 1896. Nr. 45.
52. *Leuwer, Joseph, Ueber anormale Beweglichkeit im Kniegelenk. Bonn 1896. Diss.
53. *Lévèque, De la coxalgie ostéomyelitique suppurée d'origine fémorale. Thèses de Lyon 1896. (Mit 15 aus der Litteratur zusammengestellten Krankengeschichten.)
54. *Levy, Du traitement des tuberculoses locales en général et de la coxalgie fistuleuse en particulier. Thèse de Paris 1896.
55. Ménard, Traitement de la tuberculose grave du tarse postérieur et de l'articulation tibio-tarsienne par la postérotarsectomie typique partielle ou totale. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 2 u. 3.
56. *— Tuberculose de la rotule. Dixième congrès de Chirurgie. La semaine médicale 1896. Nr. 54.

57. *Ménard, Tuberculose primitive de la rotule. Congrès Français de Chirurgie dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 November 1896.

58. *Mencière, Luxation en arrière du genou consécutive à une ostéomyélite du fémur. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 31.

59. *Mermet, Ostéomyélite prolongée récidivante du fémur. Epithélioma secondaire de l'os. Fracture spontanée. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 5.

60. *— Exostose sous-unguéale Structure ostéo-fibro-cartilagineuse. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 6.

61. *Miller, Note on the treatment of diffuse osteomyelitis of the femur by demedullisation. Annals of surgery 1896. April. .(Einzelner Fall.)

62. *Morton, Excision of fibula in a subject of interstitial nephritis. College of physicians of Philadelphia. Annals of Surgery 1896. Sept.

63. *Mummelthey, P., Beitrag zur Behandlung der Coxitis. Kiel 1895. Dissert.

64. Naz, De l'arthrite tuberculeuse sacro-iliaque et en particulier de certains formes frustes de cette affection. Thèses de Paris 1896.

65. *Noetel, Beiträge zur Prognose der Knochensarkome des Femur nnd der Unterschenkelknochen. Berlin 1896. Dissert.

66. *Newman, Myeloid Sarcoma of Upper End of Fibula, cured by Excison of the Tumour. Glasgow Pathological and Clinical society. Glasgow Medical Journal 1896. Nr. 2. August.

67. Ollier, Tête fémorale réséquée pour une luxation pathologique ovalaire. Société nationale de Médecine de Lyon. Lyon Médicale 1896. Nr. 21.

68. — De la conservation du pied dans les cas d'ostéomyélite du tibia propagée a l'astragale et aux autres os du tarse. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 8.

69. Oswiecimski, Fall von eitriger Kniegelenksentzündung im Verlaufe von Lungenentzündung. Nowiny lekarskie. Nr. 7.

70. *Péraire, Kyste poplité median par hernie synoviale directe. Ablation complète. Guérison. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 5.

71. *Pfitzner, R, Beiträge zur operativen Behandlung der tuberkulösen Coxitis. Würzburg 1895. Dissert.

72. Poulsen, Kr., Eet Tilfalde af Periostitis tuberositatis tibia. Fodboldlaesion. Fall von Periostitis tuberositatis tibiae. Fussballläsion. Hospitals Tidende. R. 4. B. IV. Nr. 10. p. 236. Kopenhagen 1896.

73. *Pritzel, Ueber einen Fall von Tuberkulosis ossis sacri. Leipzig 1895. Dissert.

74. Quénu, Traitement de la coxalgie suppuré par le drainage de l'articulation à travers le grand trochanter, le col et la tête du fémur (tunnelisation du trochanter, du col et de la tête du fémur). Gazette médicale 1896. Nr. 45.

75. *Ransohoff, Parosteal Fibro-Sarcoma of the Thigh. Annals of Surgery 1896. August.

76. *Renon, Coxalgie guérie. Société d'Anatomie et de Physiologie Normales et Pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 12. (Demonstration eines Präparats einer seit Jahren ausgeheilten Coxitis tuberculosa.)

77. Riedel, Die Entzündungen der vom Kniegelenk getrennt gebliebenen Bursa subcruralis. Chirurgische Beiträge. Festschrift für Benno Schmidt 1896.

78. *Robineau et Schmid, Chondrome du tibia gauche. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 11.

79. *Rochard, Conduite à tenir dans les ostéotomies pour fractures d'os de la jambe. Bulletins de la société de chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.

80. *Rodet, Le faux choc rotulien dans un cas de lipôme du genou. La province médicale 1896. Nr. 41.

81. Rosenboim, P. J., Zur Kasuistik des Enchondroms des oberen Oberschenkeldrittels. Aus der chirurg. Abtheilung des Odessaer Stadt-Hospitals. Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 20.
82. *Rosenberg, Zur Frage der Fusstuberkulose mit besonderer Berücksichtigung der Endresultate der Behandlung. Bern 1896. Diss. S. Collin.
83. *Rutherford, Condition of knee joint after recovery from suppurative arthritis. Glasgow medico chirurgical society. Glasgow medical journal 1896. July. (Ohne Bedeutung.)
84. Sasse, Die konservative Behandlung der tuberkulösen Coxitis und deren Resultate. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 51. Heft 4.
85. af Schultén, M. W., Eine Methode, durch eine plastische Operation Knochenhöhlen in Oberschenkelknochen auszufüllen. Finska läkaresältskapets Handlingar 1896. Bd. XXXVIII. S. 671. (Schwedisch.)
86. Sokolow, N. A., Spontane Epiphysenlösung beider Oberschenkel bei Skorbut. Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 21.
87. Spengler, Ueber Fussgelenk und Fusswurzel-Tuberkulose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 44. Heft 1 u. 2.
88. Stieda, Ueber das Lipoma arborescens des Kniegelenks und seine Beziehungen zu chronischen Gelenksaffektionen. Beiträge zur klin. Chirurgie 1896. Bd. 16. Heft 1.
89. *Swan, Tubercular disease of the hip-joint. Medical Press 1896. Febr. 12., Febr. 19., March 4., March 25., May 13., July 22., October 7. (Klinische Besprechung.)
90. *Tallet, De l'application de la synovectomie ou de l'arthrectomie au traitement de l'arthrite traumatique suppurée du genou. Thèse de Lyon 1896.
91. *Thornley, Stoker, Experiences of excision of the kneejoint for tubercular Disease. The Practitioner 1896. Nr. 2. February.
92. Trapp, Ueber einen seltenen Fall von Osteom der oberen Tibiaepiphyse mit Betheiligung des Kniegelenks. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 6.
93. Tubby, Metatarsal neuralgia or Morton's disease. British medical journal 1896. Oct. 17.
94. *— Metatarsal neuralgia or Morton's disease with four cases. The Lancet 1896. Oct. 31.
95. *Tschistowitsch, S. J., Ein erfolgreicher Fall von Resektion des Gelenkendes der Fibula und eines Theils des Talus. Wojenno-medizinski shurnal 1896. December. (Wegen Tuberkulose von Golubew resezirt, das untere Drittel der Fibula und Theil des Talus. — Festes, bewegliches Gelenk.)
96. *Unger, Ueber die Tuberkulose der Beckensymphysen. Marburg 1896. Diss.
97. Waterhouse, H., Tuberculous disease of the left Os calcis. Medical society of London. The Lancet 1896. Febr. 15.
98. *Ward, Cousins, An address on excision of the knee-joint in middle life: jamming the bones. British medical journal 1896. July 25. (Mittheilung von 14 Fällen. Sonst nichts Neues.)
99. *Waskressenski, W. A., Lipoma arborescens, eine Art tuberkulöser Affektion des Synovialis. Aus der chirurg. Fakultäts-Klinik von Prof. W. J. Kusmin. Dnewnik obschtschestwa wratschei pri Imperatorskom Kasanskom Universitate 1896. Lief. 2. (Fall mit Tuberkelbacillenbefund.)
100. *Widal, Arthrite metatarso-phalangienne à pneumocoques et péricardite purulente à pneumocoques. Société Médicale des hôpitaux. La Semaine Médicale 1896. Nr. 6. (Metastatische Eiterung in einem durch Uratablagerungen veränderten Gelenke.)
101. *— Arthrite métatarso-phalangienne à pneumocoques et péricardite purulente de même nature. Dépôt préalable d'urate de sonde dans la jointure. Clinique Médicale. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 9.
102. *Williams, Necrosis of lower end of right tibia and removal of sequestrum within fourteen days of first symptom. British medical journal 1896. May 2.
103. *Wolff, O., Ueber ausgedehnte Resektionon am tuberkulösen Fussgelenk. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie 1896.

Crivelli (17) beobachtete einen interessanten Fall einer Exostose am Becken.

Ein 33jähriger Mann litt an neuralgischen Schmerzen in der linken Glutäalgegend, in das Bein ausstrahlend; dieselben hatten sich zuerst nach einem 5 Jahre zurückliegenden Trauma eingestellt und waren dann allmählich immer heftiger geworden. Seit 2 Jahren hatte sich eine höchst auffallende Körperhaltung ausgebildet. Bei der Untersuchung des Kranken fand sich die Muskulatur des linken Beins und der linken Glutäalgegend abgemagert, ein Schmerzpunkt am Becken links in der Tiefe der Glutäen, sowie eine — soweit ersichtlich, der bei Ischias zu beobachtenden, völlig analoge — Haltung des Oberkörpers; derselbe war nach rechts verschoben. Eine Incision in der linken Glutäalgegend deckte neben dem Foramen ischiadicum majus eine ca. wallnussgrosse Exostose auf, mit der der Nervus glutaeus sup. verwachsen war. Bemerkenswerth ist, dass auch in der Chloroformnarkose die Kontraktur der Wirbelsäule nicht zu korrigiren war. Die Geschwulst wurde entfernt, und die Schmerzen waren von der Zeit an verschwunden. Die schiefe Haltung der Wirbelsäule verlor sich erst 4 Monate später.

Larre (47) hat 18 Fälle von Echinokokken der Beckenknochen aus der Litteratur gesammelt, und hat auf Grund der Krankengeschichten die Pathologie und Therapie der genannten Affektion monographisch bearbeitet. Aetiologisch spielen Traumen, sowie die Schwangerschaft eine Rolle als Gelegenheitsursache für die Entwickelung von Echinokokken in den Beckenknochen. Die Affektion ist gegenüber den Echinokokken der Leber und anderer inneren Organe selten, aber von allen Knochenechinokokken doch am häufigsten. In den 18 Fällen war 15 mal allein oder vorzugsweise das Hüftbein und nur 3 mal allein oder vorzugsweise das Kreuzbein befallen. Das rechte Hüftbein war 12 mal, das linke nur 3 mal betroffen. Dabei ist es auffallend, dass gleichzeitige Erkrankungen der sonst am häufigsten in Betracht kommenden inneren Organe selten gefunden wurden. Larre erklärt dies Verhalten durch die Annahme, dass das Cöcum und die Flexura iliaca besonders geeignet seien für die Durchwanderung der Echinokokkenembryonen, weil hier die Fortbewegung des Darminhalts einen gewissen Aufschub erleidet, und dass die Embryonen also auf direktem Wege in die Beckenknochen gelangen, seltener in's Kreuzbein, weil dasselbe weiter ab von den genannten Darmtheilen liegt, häufiger rechts, weil die bis in die Flexura iliaca gelangenden Embryonen geschwächt sind und deshalb meistens mit dem Darminhalt abgehen werden. Die Differentialdiagnose gegenüber anderen Erkrankungen wird eingehend besprochen, eine sichere Diagnose ist meistens erst nach der Punktion oder Incision möglich. Auch die Punktion ist bisweilen trügerisch, weil spontane Vereiterungen der Echinokokken beobachtet wurden. Für die Behandlung kommen nur die breite Incision und Ausschabung, oder die partielle oder totale Resektion des erkrankten Knochens in Betracht. Ein besonderes Kapitel ist den Geburtshindernissen gewidmet, welche im Verlauf dieser Echinokokkenerkrankungen beobachtet wurden.

Naz (64) hat die Tuberkulose des Iliosakralgelenks einer ausführlichen und sorgfältigen Bearbeitung unterzogen. Er stützt sich auf 40 Beobachtungen, deren Krankengeschichten ausführlich reproduzirt werden; darunter sind 5 selbstbeobachtete und noch nicht veröffentlichte Fälle, die dem Ver-

fasser von Delbet überlassen wurden. Was die pathologische Anatomie der Krankheit anbetrifft, so ergiebt sich, dass die Tuberkulose in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ostalen Ursprungs ist. Die an der Rückseite des Gelenks sich bildenden Abscesse haben fast ausnahmslos zwei Taschen, eine subcutane und eine submuskuläre; beide kommunizíren miteinander durch einen den Glutaeus durchsetzenden Gang. Meist erkrankt das Gelenk nicht total, sondern nur in einzelnen Abschnitten und in Folge reichlicher Hyperostosen in der Umgebung der tuberkulösen Herde entstehen Ankylosen. Dies Verhalten erklärt auch das klinische Bild der Krankheit. Fälle, die die Gesammtheit aller Symptome zeigen — Schmerz, Hinken, Haltungsanomalien der Wirbelsäule, Schwellung und Abscessbildung — sind überhaupt sehr selten, viel häufiger, darauf macht Naz besonders aufmerksam, sind Fälle, welche partiellen Erkrankungen des Iliosakralgelenks mit Ankylosirung desselben entsprechen. Sehr oft ging Monate und Jahre lang eine aller Behandlung trotzende Ischias voran. Später, wenn Schwellungen und Abscessbildungen die Diagnose ermöglichten, waren weder Schmerzen noch irgend welche Funktionsstörungen vorhanden. Die von älteren Autoren beschriebenen Subluxationen des Iliosakralgelenks, verbunden mit Verlängerungen oder Verkürzungen der entsprechenden Extremität, sind in neuerer Zeit nie wieder beobachtet worden, Naz bezweifelt, dass sie überhaupt vorkommen. Bei Besprechung der Therapie erwähnt Naz Fixation im Gypsverband für nicht eitrige Formen der Erkrankung, Injektionen von Jodoformäther für eitrige Formen; am meisten jedoch hält er von partiellen Arthrektomien mit sorgfältiger Entfernung der erkrankten Gewebe. Er beschränkt diese Operation nicht nur auf die Fälle mit Abscess, sondern empfiehlt sie, sobald überhaupt eine Schwellung sich nachweisen lässt. Die Resultate der 38 Operationen, welche Naz auffinden konnte, sind sehr befriedigende gewesen.

Sasse (84) berichtet ausführlich über die in v. Bergmann's Klinik geübte Behandlungsweise der tuberkulösen Coxitis. Dieselbe ist zumeist eine konservative. Das Gelenk wird durch Gypsverband fixirt und entlastet. Extension ist, abgesehen von besonderen Indikationen (Kontrakturen) entbehrlich. Bettruhe im Gypsverband wird verordnet, solange spontane Schmerzen bestehen. Der erste Verband wird gewöhnlich in Narkose angelegt, nach Redressement der Kontrakturen. Schwere Kontrakturen werden zuvor durch permanente Extension beseitigt. Jodoforminjektionen werden häufig geübt, grössere oder recidivirende Abscesse gespalten und ausgeschabt. Die Resektion bleibt für ausgedehnte Knochenerkrankungen und Sequesterbildungen, sonst gilt sie als ultimum refugium bei Indicatio vitalis. Der Bericht erstreckt sich auf 110 Fälle von tuberkulöser Coxitis aus den Jahren 1891—1894, davon wurden 24,5 % resezirt, in den übrigen Fällen konnte die konservative und meist ambulante Behandlung durchgeführt werden. Die Mortalität betrug 19 % (29 % für die Resezirten, 15,7 % für die nicht Resezirten), 58 von 75 Fällen sind geheilt, 5 mal erfolgte Restitutio adintegrum. Von den im Laufe der Krankheit auftretenden Abscessen wurde noch nicht ein Drittel durch

Jodoforminjektionen geheilt. 3 mal schloss sich unmittelbar an eine Jodoforminjektion der Ausbruch einer Miliartuberkulose an.

Die funktionellen Endresultate stellen sich im Allgemeinen bei der konservativen Behandlung viel günstiger als bei der Resektion, das erstrebenswerthe Ziel der Resektion ist die Ankylose des Gelenks in günstiger Stellung. Von Interesse ist ein Vergleich der Sasse'schen Statistik mit der von Bruns, welche zumeist nicht behandelte Fälle betrifft.

Sasse berechnet 72,5% Kontrakturen, Bruns 92%, Sasse 44,1% Eiterungen, Bruns 58,3%. Die Gesammtkrankheitsdauer beträgt bei Sasse 1,5, bei Bruns 4,1 Jahre. Es ist zwar zu bemerken, dass sich die Bruns'sche Statistik über einen weit längeren Zeitraum erstreckt als die Sasse's, immerhin prägt sich in diesen Zahlen der Erfolg der Behandlung aus.

Nach Calot's (13) Meinung soll die tuberkulöse Coxitis geheilt werden, ohne dass die Geheilten hinken. Die Gründe des Hinkens sind gewöhnlich Kontrakturen und Subluxationen des Femur, welche bei richtiger und lange Zeit durchgeführter Behandlung (mathematisch genaue Immobilisation im Gypsverband) vermieden werden können. Später kann durch vorsichtige Mobilisation ein mehr oder weniger grosser Theil der Beweglichkeit des kranken Gelenks wiedergewonnen, die Muskeln können durch Massage gekräftigt werden; dann hinken die Kranken nicht mehr. Selbst nach eitriger Coxitis hat Calot die gänzliche Wiederkehr der Beweglichkeit des Femur beobachtet. (Herr Calot wird uns erlauben, eine so günstige Heilung der Coxitis immer noch als eine Ausnahme zu betrachten. Ref.)

Ollier (67) sah eine Luxatio obturatoria, welche allmählich im Verlauf von 6 Monaten bei tuberkulöser eitriger Coxitis entstanden war. Er entfernte zunächst durch einen Schnitt zwischen den Adduktoren den Femurkopf, danach von einem äusseren Schnitt nach temporärer Resektion des grossen Trochanter den Schenkelhals. Auch dann war die Stellung des Beines noch eine unvollkommene in Folge der vorhandenen Muskelverkürzungen. Es ist das der erste derartige Fall, welchen Ollier beobachtete.

Delagénière (19) hat 2 mal bei schwerer eitriger Coxitis nicht resezirt, sondern hat nach Freilegung des oberen Femurendes mittelst des Langenbeck'schen Schnitts, Eröffnung des Gelenks und Ausschabung den Trochanter, Schenkelhals und Kopf ausgehöhlt und in dieses Loch ein Metalldrain eingelegt. Die Wunde wurde bis auf die Drainstelle vernäht, die Resultate sollen gute gewesen sein.

In ähnlicher Weise ist Quénu (74) schon 1884 bei einem Fall von eiteriger tuberkulöser Coxitis verfahren. Es war dabei wegen der ausgedehnten Erkrankung der Diaphyse des Femur nothwendig gewesen den grossen Trochanter und die lateralen $^2/_3$ des oberen Theils des Femurschafts zu reseziren, sodass hier nur eine mediale mit dem Schenkelhals verbundene Knochenspange übrig blieb. Schenkelhals und Kopf wurden durchbohrt zur Aufnahme eines Drains. Der Fall ist ausgeheilt.

Kehr (41) beobachtete bei einem 6jährigen sonst gesunden Knaben eine Knochencyste des Femur dicht unter dem Trochanter.

Der Knabe litt 2 Jahre lang an attackenweise auftretenden Schmerzen an der betreffenden Stelle, bis sich eine Verdickung des Knochens entwickelte und schliesslich eine Fraktur erfolgte. Es fand sich bei der Operation eine Cyste von der Grösse eines Borsdorfer Apfels, gefüllt mit bräunlicher Flüssigkeit, in ihrer Umgebung geschwulstartige Granulationsmassen, deren Natur nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnte.

Der Fall gleicht durchaus den früher von Schlange veröffentlichten.

Rosenboim (81) beschreibt ein faustgrosses Enchondrom, welches gestielt dem kleinen Trochanter aufsass und die Bursa subiliaca vor sich her zum Becken hinstülpte. Abtragung mit dem Meissel. Heilung. G. Tiling (St. Petersburg).

af Schultén (85) verfährt, um osteomyelitische Knochenhöhlen im Oberschenkel auszufüllen, folgendermassen: er macht 1. eine Sequestrotomie und vollständige Evakuation und Freilegung des Knochenherdes durch einen Schnitt an der äusseren oder inneren Seite des Beines. 3 bis 4 Wochen später, wenn die Wände der Knochenhöhle mit Granulationen bekleidet sind, macht man 2. eine plastische Operation. Nachdem die Wände der Knochenhöhle von Granulationen befreit worden sind, wird die Haut auf der Seite der Wände, von der das Material zur Füllung der Knochenhöhle genommen werden soll, d. h. wo die Muskulatur am reichlichsten ist, durchschnitten und zwar rechtwinklig zur Längsrichtung der Wunde. Wenn die Haut abgelöst ist, so entstehen also zwei Hautlappen. Darauf wird aus den am Rande der Höhle befindlichen Geweben ein Muskel-Periost-Lappen herausgeschnitten (mit der Basis nach oben gerichtet), der so lang und so breit ist, dass er die Knochenhöhle ausfüllen kann, und wird dann gegen den Boden derselben eingedrückt, worauf die Haut über demselben festgenäht wird, so dass sie die Wunde vollständig bedeckt. Die Heilungszeit nach der plastischen Operation beträgt 1—2 Monate. 13 Fälle werden mitgetheilt, in denen Verf. mit Erfolg diese Methode angewandt hat. Hj. von Bonsdorff.

Calot (12) berichtet über Erfahrungen, die er an 100 Kranken mit Knietuberkulose gemacht hat. Er hält die frühzeitige operative Behandlung des Leidens bei Erwachsenen, und zwar die Resektion für das Normalverfahren. Die konservative Behandlung ist zu kostspielig und langwierig, die Chancen für die Heilung, die sie bietet, sind sehr gering, die Gefahr der Ausbreitung und Generalisation der Tuberkulose ist sehr gross. Zudem ist ein resezirtes Bein meistens leistungsfähiger, als ein nach langer Mühe auf konservativem Wege zur Heilung gebrachtes. Bei sehr ausgedehnter Knochenerkrankung, bei sonstiger schwerer Allgemeinerkrankung, bei schweren Recidiven ist die Amputation angezeigt. Bei Kindern aber liegt die Sache anders. Unter geeigneter konservativer Lokal- und Allgemeinbehandlung pflegen, namentlich in dem Seeklima des Hospital Berck, dem Calot vorsteht, auch die schwersten Kniegelenkstuberkulosen der Kinder auszuheilen. Die Neigung der Erkrankung zur Ausbreitung und Generalisation ist gering. Daher muss die Resektion auf das äusserte beschränkt werden, zumal da sie das Wachs-

thum der Knochen gefährdet. Calot hat unter 100 Fällen nur 1mal resezirt. Im Uebrigen wird auf exakte Fixation des Gelenks bei der Behandlung das grösste Gewicht gelegt. Der hierzu nöthige Gypsverband muss das Becken mit einschliessen. Intraepiphysäre Resektionen sind auch bei Kindern angezeigt, wenn hochgradige und hartnäckige Verkrümmungen bestehen. Die typische Arthrektomie scheint Calot nicht auszuführen.

Riedel (77) hat mehrere Fälle von isolirter Erkrankung des subkruralen Schleimbeutels beobachtet, welcher nach den allerdings auf nicht sehr grosse Zahlen sich stützenden Berechnungen von Gruber und Schwarz bei etwa 14% der Menschen ausser Kommunikation mit dem Kniegelenk bleibt.

Im 1. Fall handelte es sich um ein kleinapfelgrosses Hygrom der Bursa. Ihr Inhalt war schleimige sanguinolente Flüssigkeit, ihre Wandung war mit dentritisch verzweigten, meist lipomatösen Zotten bedeckt. Bei der Exstirpation wurde das die Bursa von dem völlig intakten Kniegelenk trennende Septum exstirpirt. Es befand sich in der Höhe des oberen Kniescheibenrandes. Im 2. Fall, bei einem 33jährigen Mann, war nach einer Kontusion eine Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Gelenks zurückgeblieben. 4 Monate später wurde dicht oberhalb der Patella ein kleiner Gelenkkörper gefühlt. Bei der Operation fand sich unter dem Quadriceps ein kleinapfelgrosser Schleimbeutel im Zustande sero-fibrinöser Entzündung, ebenso wie das Kniegelenk, gefüllt mit seröser Flüssigkeit. In einer herniösen Ausstülpung des Schleimbeutels lag ein erbsengrosser runder Gelenkkörper, bestehend aus Knorpel und mit knöchernem Kern. Der Schleimbeutel wurde exstirpirt. Das Gelenk blieb nach Heilung der Wunde geschwollen und schmerzhaft. Es wurde an der Innenseite im Gelenk ein zweiter kleiner Körper entdeckt, welcher demnächst entfernt werden soll. In einem 3. Fall glaubt Riedel eine isolirte Tuberkulose der Bursa subcruralis bei einem 9½jährigen Knaben beobachtet zu haben. Es bestanden zahlreiche Fisteln, bei der Operation fanden sich ausgedehnte tuberkulöse Herde in den Weichtheilen an Stelle des oberen Recessus. Das Gelenk war intakt, doch war eine Flexionskontraktur entstanden, welche nach Durchschneidung der Flexoren in der Kniekehle korrigirt werden konnte.

Endlich ist Riedel einmal einer gesunden, geschlossenen Bursa subcruralis bei Gelegenheit einer Arthrektomie wegen Tuberkulose des Kniegelenks begegnet.

Trapp (92) beschreibt einen sehr eigenthümlichen Fall von Osteom im Kniegelenk.

Die Geschwulst hatte seit 15 Jahren bei einem 66jährigen Mann zunehmende Bewegungsstörungen und Schmerzen veranlasst. Sie hatte 5 cm im Durchmesser, ging vom vorderen Rande der oberen Tibiaepiphyse und einem Theil der Gelenkfläche derselben aus und hatte sich intraartikulär unter das Lig. patellae entwickelt. Sie bestand aus spongiösem Knochen mit einzelnen Knorpelinseln, und hatte einen bindegewebigen, nicht knorpeligen Ueberzug. Durch queren Bogenschnitt wurde das Gelenk eröffnet, die Geschwulst entfernt und Heilung mit leidlicher Funktion erzielt.

Stieda (88) kommt auf Grund histologischer Untersuchungen zu der Ansicht, dass das Lipoma arborescens keine für eine bestimmte Gelenkerkrankung charakteristische Bildung ist, sondern dass es bei den verschiedenartigsten chronisch verlaufenden Gelenkerkrankungen vorkommt, bei Tuberkulose, bei Arthritis deformans und den als chronische Arthritis bezeichneten Zuständen. Es ist auch kein Lipom im engeren Sinne des Wortes, wie das für die seltenen isolirten Lipome der Gelenke angenommen werden muss. Der anatomische Befund, wie er auch in zwei von Stieda untersuchten Fällen vorhanden war,

besteht in einer Hyperplasie und Verfettung der als physiologisch präexistirend anzunehmenden Zotten, histologisch in Entzündungserscheinungen, die, falls Tuberkulose in Betracht kommt, spezifisch sind, sonst nicht. In den beiden beschriebenen Fällen war Tuberkulose auszuschliessen. In dem einen handelt es sich um eine Arthritis deformans, in dem anderen um sogenannte chronische Arthritis des Kniegelenks. In letzteren fanden sich in der Kapsel wie in den sehr gefässreichen Zotten zahlreiche Rundzellenanhäufungen ohne irgend welchen spezifischen Charakter. Der Fall kam durch Resektion zur Heilung. Die Litteratur ist sorgfältig gesammelt und kritisch gesichtet.

Albertin (2) empfiehlt, schwerere akute Kniegelenkeiterungen nicht mit einfacher Arthrotomie zu behandeln, sondern von zwei ausgiebigen seitlichen Längsschnitten aus die ganze Synovialmembran unter Schonung der Menisceu und Kreuzbänder zu exstirpiren. Er führt zwei Fälle an, in denen sich die Arthrotomie als ungenügend erwies, und die Synovektomie unter raschem Temperaturabfall zur Heilung führte; in dem einen Fall, bei einem 2½jährigen Kinde, wurde ein völlig normales bewegliches Kniegelenk erzielt.

Heidenhain (33) empfiehlt zur Nachbehandlung punktirter Hydarthrosen des Kniegelenks die Anlegung eines Unna'schen Zinkleimverbandes von den Zehen bis hoch hinauf zum Oberschenkel nach Entfernung des ersten Druckverbandes (am Ende der ersten Woche). Mit demselben könne der Kranke ohne grosse Belästigung umhergehen, eine neue Flüssigkeitsansammlung wird verhindert. Heidenhain hat die Punktion mit folgendem Leimverband sogar poliklinisch durchgeführt und auch bei tuberkulösem Hydrops mit diesen Leimverbänden im Verein mit Jodoforminjektionen günstige Erfolge erzielt.

Lagarde (45) empfiehlt bei Hydarthros genu Entleerung der Flüssigkeit durch Punktion und Ignipunktur. Hierauf Anlegung eines das Knie fixirenden und komprimirenden abnehmbaren Verbandes aus Guttapercha, worauf die Kranken sofort ihr Bein wieder brauchen können. Faradisation des Quadriceps von Beginn der Behandlung.

G. Oswiecimski's (69) Fall betraf einen bisher ganz gesunden Mann, bei dem am 4. Tage einer rechtsseitigen kroupösen Pneumonie eine starke Schwellung des linken Kniegelenkes konstatirt wurde. Da die Diagnose auf eitrige Gonitis gestellt wurde, eröffnete Verfasser 8 Tage nach Beginn derselben, das Gelenk mittelst Längsschnittes, worauf sich ca. ½ Liter dicken rahmartigen Eiters entleerte. Knochen und Knorpel erwiesen sich ganz normal. Ausspülung des Gelenkes mit Sublimat und Tamponade mit Jodoformgaze. Es erfolgte rasche Heilung mit vollständig normaler Beweglichkeit des Kniegelenkes. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters sowie der aus demselben gezüchteten Kulturen ergab typische Friedländer'sche Pneumokokken. Trzebicky (Krakau).

Eine spontane Epiphysenlösung beider Oberschenkel bei Skorbut sah Sokolow (86). Bemerkenswerth ist, dass diese seltene Erscheinung in einem scheinbar leichten Fall mit Lockerung des Zahnfleisches, ohne Trauma auftrat. Freilich war der 16jährige Patient sehr blass und in der Entwickelung zurückgeblieben. Redressement und Schienung brachte Heilung.

G. Tiling (Petersburg.)

Leitenstorfer (50) beschreibt eine typische Form der Periostitis tibiae, welche bei Rekruten der Fusstruppen während anstrengender Exerzirperioden beobachtet wird. Die Affektion beginnt schleichend und charakterisirt sich durch eine schmerzhafte Schwellung des Periosts an der Vorderfläche und inneren Kante der Tibia in deren oberem Drittel oder oberen Hälfte. Leitenstorfer hat von dieser Periostitis 11 Fälle selbst beobachtet und weitere 90 Fälle aus den Journalen des Metzer Garnisonlazareths gesammelt. Sämmtliche Fälle — 95 einseitige, 6 doppelseitige — betrafen Mannschaften der Fusstruppen. Das untere Drittel des Schienbeins war nur einmal befallen. Die Kranken waren in der Regel mehrere Wochen dienstuntauglich, unter Bettruhe und Eisbehandlung erfolgte dann Heilung; an der befallenen Stelle blieben häufig Knochenverdickungen zurück. Ausgang in Eiterung wurde nie beobachtet, 2 Kranke wurden dienstuntauglich. 22 mal traten einmalige oder wiederholte Recidive auf. Die Ursache der eigenthümlichen Lokalisation dieser Exerzirkrankheit führt Verf. auf anatomische Verhältnisse zurück, auf den Umstand, dass der obere Theil der inneren Schienbeinkante dem beim Exerziren hochgradig angestrengten M. soleus zum Ursprung dient, und auf die Erhöhung der Fascienspannung, welche durch die rasche Volumzunahme der Unterschenkelmuskulatur in der Rekrutenausbildungsperiode zu Stande kommt. Die Krankheit ist bisher nur von Laveran und Laub genauer beschrieben worden, obwohl sie wohl sehr häufig ist.

Um eine ähnliche Erkrankung handelt es sich wohl auch in einem von Poulsen (72) beobachteten Fall:

Bei einem 13jährigen Knaben trat nach dem Fussballspiel starke Geschwulst und Schmerz auf der Tuberositas tibiae beiderseitig auf, er musste einige Zeit das Bett hüten, wobei Geschwulst und Schmerz sich verlor; als er wieder zu gehen anfing, verursachte ihm jede kräftige Extensionsbewegung Schmerzen und die Krankheit war ihm sehr lästig, erst nach und nach lernte er, wie viel er von Extensionsbewegungen vertragen konnte. — Der Verf. meint, dass es sich hier um eine Irritation des Epiphysenknorpels der Tuberositas tibiae handelt, die diffuse Geschwulst und der protrahirte Verlauf sprächen hierfür. Die Prognose ist zweifelhaft, vielleicht verschwindet die Krankheit erst mit dem Epiphysenknorpel, wenn Pat. ausgewachsen ist.

Schaldemose.

Spengler (87) giebt eine ausführliche Statistik über die von 1873—94 in der Berner Klinik behandelten Fälle von Fusswurzeltuberkulose; es können hier nur einige Punkte der statistischen Angaben erwähnt werden. Die Fälle betrafen 61,8 % männliche, 38,2 % weibliche Kranke; Heredität der Krankheit nur in 1/4 nachzuweisen, 2/3 der Kranken litten an anderweitigen tuberkulösen Affektionen. In 81,5 % bestand Eiterung. Etwa in der Hälfte der Fälle war die Krankheit vom Knochen ausgegangen und zwar war am häufigsten der Talus, demnächst die untere Tibiaepiphyse, dann Calcaneus, Cuboideum, Naviculare, Metatarsus I und V erkrankt. In der unteren Tibiaepiphyse wurden mehrfach keilförmige Herde gefunden. 1/4 der Fälle waren synovialen Ursprungs, 1/4 unbestimmt. Spengler ist geneigt, die primärsynovialen Formen der Tuberkulose für häufiger zu halten, als es nachzuweisen ist. Primäre

Synovialtuberkulose wurde am häufigsten im Sprunggelenk, demnächst in der Lisfranc'schen Gelenklinie gefunden.

Zwei Fälle wurden nicht, 30 konservativ (Exspectativ, Injektionen, Incisionen, Ignipunktur) behandelt, 148 Radikaloperationen wurden ausgeführt (5 Evidements, 7 Arthrotomien, 3 Arthrektomieen, 60 Excisionen und Resektionen, 73 Exartikulationen und Amputationen, von Letzteren 30 primär, 34 sekundär).

Von den konservativ behandelten Fällen sind 40% geheilt, 10% gebessert, 50% ungeheilt, 46,7% bekamen Recidive. Nachträgliche Berichte konnten üder 8 Fälle eingezogen werden, das Resultat war viermal ein gutes, einmal ein schlechtes, drei starben.

Von den radikal Operirten sind 76,3% geheilt, 18,2% ungeheilt, in 18,9% entstanden Recidive. Die nachträglichen Berichte über 77 Fälle ergaben 35mal ein gutes, 7mal ein mässiges, 7mal ein schlechtes funktionelles Resultat, 38 (49,4%) waren gestorben. In mehr als ²/₃ erfolgte der Tod an anderweitigen tuberkulösen Affektionen, zweimal entstand eine Miliartuberkulose im Anschluss an eine Operation. Im Allgemeinen wird eine frühzeitige Radikalbehandlung für die Tuberkulose der Fusswurzel empfohlen.

Olliers (68) interessante Arbeit beginnt mit allgemeinen Betrachtungen über die Bedeutung der mit Vereiterung des Fussgelenks verbundenen akuten Osteomyelitis der Tibia und des Talus. Ist der Talus selbst erkrankt, so muss er entfernt werden, ebenso wenn das Chopart'sche Gelenk mit ergriffen ist; auch zum Zweck besserer Drainage des Fussgelenkes, selbst bei primärer Erkrankung der Tibia zieht Ollier die Talusexstirpation der Resektion der Knöchel vor, um seitliche Deviationen des Fusses zu vermeiden. Ollier zeigt weiter, dass auch in den schwersten Fällen von gleichzeitiger Erkrankung der Tibia, des Fussgelenks und des Talus sich in verschiedener Weise eine Amputation umgehen und ein gebrauchsfähiges Glied erhalten lässt. Er operirte im Jahre 1889 ein 15jähriges Mädchen, und musste in diesem Falle ausser dem Talus und der unteren Epiphyse der Tibia, den grössten Theil der Diaphyse derselben total entfernen. Man hat in solchen Fällen spätere seitliche Deviationen des Fusses zu fürchten, in Folge Zurückbleibens des neugebildeten Knochens im Wachsthum. Ihnen kann man prophylaktisch begegnen durch Exstirpation der unteren Epiphysenlinie der Fibula oder durch Resektion des äusseren Knöchels bis an die Epiphysenlinie, das letztere geschah in dem besprochenen Fall. Ausserdem wurde der Fuss in leichter Valgusstellung rechtwinklig zur Achse des Unterschenkels fixirt. Es erfolgte in Zeit von 9 Monaten eine völlige Regeneration der Tibia, nur im oberen Theil derselben bestand noch längere Zeit eine Pseudarthrose. Heute ist die Kranke im Stande, ohne Stützapparat gut und andauernd zu gehen. Eine Deformität des Fusses hat sich nicht entwickelt, vielmehr ist ein solides und etwas bewegliches Fussgelenk vorhanden. Indessen, trotz dieser guten Resultate warnt Ollier dringend vor zu ausgedehnten Knochenresektionen an der

Tibia, es soll zunächst nur das Knochengewebe entfernt werden, welches sicher der Nekrose verfallen ist; alles andere, namentlich die neugebildete Knochensubstanz soll geschont werden, selbst unter Zurücklassung kleinerer Sequester, die man der späteren Abstossung überlässt. Besonders gilt dies für die Gelenkenden der Tibia, vor allem die Malleolen. In diesem Fall ist natürlich eine möglichst offene Wundbehandlung am Platze, während Ollier nach Totalresektionen die Wunde theilweise näht nach Einlage eines Drains in den Periostschlauch. Bei Beachtung obiger Regeln ist es aber selten nothwendig, Resektionen in der ganzen Dicke des Knochens auszuführen. Ein derartiger Fall, wo umfangreiche partielle Resektionen an der Diaphyse und unteren Epiphyse der Tibia, ferner die Exstirpation des ebenfalls erkrankten Talus, sowie die Ausschabung des Os naviculare und des Calcaneus nöthig war, wird ausführlich geschildert. Das funktionelle Endresultat war in diesem Fall ein noch vollkommeneres als im ersten. Auch diese Kranke hat einen wohlgebildeten, beweglichen Fuss, die Verkürzung des Beines beträgt $4^1/_2$ cm. Eine wesentliche Funktionsstörung ist überhaupt nicht vorhanden. .

Ménard (55) veröffentlicht eine sehr interessante Studie über die Behandlung der schweren Tuberkulosen des hinteren Fussabschnittes mittels Exstirpation des Talus, des Calcaneus, oder beider Knochen. Die Talusexstirpation wurde 5 mal ausgeführt mit äusserem dorsalen Längsschnitt. Nachbehandlung: offene Tamponade mit Jodoformgaze bis zur Vernarbung, kein Gypsverband. Die Patienten sind sämmtlich geheilt. Die Exstirpation des Calcaneus allein wurde 8 mal ausgeführt, und zwar mit äusserem Horizontalschnitt. Die Achillessehne soll im Zusammenhang bleiben mit dem hintersten Theil des Fersenhöckers, der fast stets geschont werden kann, Periost und Knorpel sollen, wenn möglich, zurückgelassen werden. Nachbehandlung wie oben angegeben. 7 Kranke sind geheilt, einer 3 Monate nach der Operation an Miliartuberkulose gestorben. Die Entfernung beider Knochen ist 9 mal ausgeführt worden, die Kranken sind alle geheilt.

Bei allen diesen Operationen ist das grösste Gewicht auf die Erhaltung der Knöchel zu legen. Die funktionellen Resultate müssen, wie aus den ausführlich mitgetheilten Krankengeschichten und den beigegebenen Photogrammen hervorgeht, ausgezeichnet genannt werden. Namentlich nach der Talusexstirpation ist Funktion und Form des Fusses gut erhalten und genügende Beweglichkeit zwischen Unterschenkel und Calcaneus vorhanden. Seitliche Deviationen des Fusses sind nicht zu befürchten, falls nur die Knöchel erhalten waren. Das funktionelle Resultat übertrifft daher meist das der auf konservativem Wege geheilten Fälle, sodass die Talusexstirpation auch bei anscheinend leichteren Fällen angezeigt ist, wenn sie 1—2 Jahre der Behandlung getrotzt haben. Gleich gut ist die Funktion und die Form des Fusses nach der Entfernung des Calcaneus und beider Knochen erhalten. Auch hier bekommt man eine breite stützfähige Sohle, bei der manchmal mehr oder weniger von der Wölbung erhalten ist. Die Patienten haben sämmtlich bewegliche Füsse und brauchten keine Stützapparate.

Die Verkürzung des Beines übersteigt nicht 2 cm; daher hält Ménard eine Operation, welche den Zweck habe, diese Verkürzung zu beseitigen, z. B. die Wladimiroff-Mikulicz'sche, in solchen Fällen für verfehlt. Sie sei zum Mindesten contraindizirt, wenn man die Malleolen erhalten kann und das sei fast immer der Fall. Die Operirten gehen auf ihrer breiten Sohle weit besser, als wenn sie nur auf die Metatarsalköpfchen sich stützen. Die Regeneration der exstirpirten Knochen ist, wie bekannt bei Tuberkulose sehr gering und hat hier jedenfalls ein mehr theoretisches als praktisches Interesse. Sämmtliche Operationen sind übrigens an Kindern ausgeführt worden.

Als Metatarsal-Neuralgie oder „Morton'sche" Krankheit beschreibt Tubby (93, 94) eine Affektion des Fusses, deren anatomische Grundlage ein Einsinken der queren Fusswölbung im Bereich der Metatarso-phalangeal-gelenke ist. Es springt daher das 3. und 4. Metatarsalköpfchen stark in der Fusssohle vor und hier finden sich gewöhnlich starke Clavusbildungen. Der vordere Theil des Fusses ist einwärts gewendet, sodass die Basis des 5. Metatarsus stark nach aussen vorspringt. Es besteht mehr oder weniger intensive Schmerzhaftigkeit im vorderen Theil des Fusses, zeitweilig treten Oedeme auf. Die Affektion kommt nicht nur in Gesellschaft des gewöhnlichen Plattfusses, sondern auch isolirt vor. Rheumatismus und Gicht können die Veranlassung für die Entstehung geben. Zur Behandlung empfiehlt Tubby die Verordnung breiter Sohlen, Zusammendrücken der Basen der Mittelfussknochen durch elastische Binden, in schweren Fällen Exstirpation des schmerzhaften Metatarsalköpfchens.

Waterhouse (97) füllte die nach der Ausräumung eines tuberkulösen Herdes im Calcaneus entstandene Höhle mit entkalkten und mit Jodoform vermischten Knochenstücken aus. Die Haut wurde darüber vernäht und auf diese Weise rasche Heilung erzielt.

---

XXV.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückenmarks.

## Referent: A. Hoffa, Würzburg.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

### Frakturen der Wirbelsäule.


1. Chipault, A., Trois cas heureux de chirurgie médullaire. Revue de chirurgie 1896. Nr. 2.
2. — Fractures isolées du sacrum. Méd. moderne 1896. Nr. 50.
3. Enderlen, Ein Beitrag zu der Lehre von den Frakturen der Lendenwirbelsäule mit besonderer Berücksichtigung der operativen Behandlung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLIII. 329.
4. Heinlein, Fraktur des dritten Brustwirbels. Nürnberger med. Gesellschaft und Poliklinik 2. 4. 1896.
5. Ignatiew, A., Zur Frage von der Behandlung der Wirbelbrüche. Wojenno-medizinski shurnal 1896. Januar.
6. Kocher, Die Verletzungen der Wirbelsäule, zugleich als Beitrag zur Physiologie des menschlichen Rückenmarks. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie I, 4.
7. Pissavy, Fracture et diastasis de la colonne vertébrale. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. p. 468.
8. Sonnenburg, Geheilter Halswirbelbruch. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins 11. 11. 1895.
9. Vergely, Fractures de la colonne cervicale. Journ. de méd. de Bordeaux 1896. S. 276.
10. — Fracture du rachis. Journal de méd. de Bordeaux 1896. S. 347.


Chipault (1) giebt die Kranken- und Operationsgeschichte eines Falles von halbseitiger Kompression des Rückenmarks durch Dislokation eines Splitters der linken Hälfte des 11. Dorsalwirbels nach hinten. Heilung durch Abtragung des Fragments. Ferner einen Fall von recidivirender Subluxation des 4. Halswirbels gegen den 5. nach vorn rechts mit Elongation der 4. und 5. Cervikalwurzel. Heilung durch Sutur der Dornfortsätze.

Chipault (2) schildert ferner an der Hand der wenigen in der Literatur vorhandenen Fälle unter Hinzufügung zweier eigenen Beobachtungen die isolierten Querbrüche des Kreuzbeins. Sie entstehen meist durch geringe Gewalteinwirkung und werden nach Gaudier, der sie zuerst eingehend schilderte, eingetheilt in Frakturen des untersten Kreuzbeintheils und in solche, die weiter oben, meist in der Höhe des 3. Sakrallochpaares, den Knochen trennen. Im Gefolge der letzteren findet man häufig ausgedehnte motorische und sensible Störungen der Beine, des Mastdarms und der Blase. Um diesen Komplikationen entgegenzutreten, schlägt Chipault vor, die Bruchstelle freizulegen und die

Bruchenden dadurch zu fixiren, dass man die benachbarten Processus durch Drahtligaturen verbindet. Unter Umständen muss man eine partielle Resektion vorausschicken. Gaudier hat die Operation mit Erfolg bei einem frischen Fall, Church sogar 2 Jahre nach der Verletzung mit Erfolg geübt. Sie eignet sich daher auch für solche Fälle, bei denen nach geheilter Verletzung schwere nervöse Störungen zurückgeblieben sind.

Enderlen (3) berichtet über einen mit zahlreichen Komplikationen tödtlich verlaufenen Fall von Fraktur der Lendenwirbelsäule. Patient stürzte aus einer Höhe von 60 Fuss, schlug im Falle mit dem Rücken auf eine Leiter auf und kam schliesslich mit den Füssen zu unterst auf dem Boden an. Anhaltende Bewusstlosigkeit. Am folgenden Tag Schmerzhaftigkeit am 6. Brustwirbel, Prominenz und Schmerzhaftigkeit des 1. Lendenwirbels, keine Lähmungserscheinungen. Anästhesie an den Oberschenkeln, dem Damm, Scrotum, der Penishaut und den Nates. Vom folgenden Tag an Blasen- und Mastdarmstörungen. Fortschreitende Atrophie der Oberschenkelmuskulatur. Der linke Unterschenkel wurde wegen Vereiterung einer komplizierten Fusswurzelfraktur nach 4 Wochen amputiert. Der Stumpf heilte nicht. Ferner traten im Verlauf der nächsten Wochen ein Decubitus am Kreuzbein und Trochanter, ein Erysipel des linken Oberschenkels, eine eitrige Sehnenscheidenentzündung am rechten Handrücken und schliesslich eine Vereiterung des rechten Sprunggelenks auf. Letztere wurde resezirt und dann wegen ausbleibender Heilung der Unterschenkel amputirt. Diese Amputationswunde heilte schnell. Nach einem halbjährigen Krankenlager starb Pat. an Phthise. Die Sektion ergab eine doppelte Kompressionsfraktur der Wirbelsäule. Der 5. Brustwirbelkörper war in den 6. eingekeilt; an der Frakturstelle Knochenprominenz von 5 mm Höhe; Wirbelkanal nicht verengert. Der 1. Lendenwirbel war stark zusammengequetscht, die Wirbelsäule an dieser Stelle kyphotisch, der Wirbelkanal auf 4 mm verengt. Rückenmark und Dura mit der vorderen Wand des Wirbelkanals verwachsen. Eine wesentliche Aenderung in der Konsistenz des Rückenmarks war nicht zu bemerken, ebensowenig eine Abplattung. Mikroskopisch dagegen fand sich nahezu vollkommene Querschnittsläsion vom 2. bis 5. Sakralnerven mit aufsteigender Degeneration.

Im Anschluss an diesen Fall und unter Zugrundelegung einer grossen Zahl von Frakturen der Lendenwirbelsäule bespricht Enderlen ausführlich die Möglichkeit operativer Eingriffe. Für den vorliegenden Fall lehnt er den Gedanken an eine Operation als überflüssig und wegen der Querschnittsläsion aussichtslos ab. Er theilt das ihm zu Gebote stehende Material ein in 1. Kranke, die operirt wurden, 2. solche, die ohne chirurgischen Eingriff behandelt wurden, 3. Fälle, die zur Sektion kamen. Bestehen bei einem Splitterbruch oder komplizirten Bruch des Bogens Rückenmarkserscheinungen, die durch Eindringen von Knochensplittern in die Cauda equina bedingt sein können, so soll man sofort trepaniren. Dagegen schadet die Operation, wenn die Rückenmarkssymptome durch eine Erschütterung bedingt sind, ebenso bei Blutergüssen im Wirbelkanal, da man grosse Ergüsse nicht völlig entfernen

kann, und kleine Ergüsse ungefährlich sind. Ebenso unterbleibt jeder Eingriff bei sicher feststehender Querschnittsläsion, da das Rückenmark sich nicht wieder regenerirt. Bei einfacher Kompression ist der früheste Termin zur Operation von der dritten Woche an, da die Erscheinungen sich häufig noch von selbst bessern. Bei zunehmender Kompression kann man sich schon eher zur Operation entschliessen; ebenso dürfte sie zulässig sein, wenn nach 3 bis 4 Monaten keine Besserung eintritt.

Heinlein (4) demonstirte das Präparat einer frischen Fraktur des 3. Brustwirbels, die bei einem 4jährigen Knaben wahrscheinlich durch Hyperextension entstanden war, als ein Wagen über beide Schulterblätter hinwegging. Tod nach wenigen Minuten. Die Trennung war in der Zone erfolgt, die den oberen Epiphysenknorpel und die benachbarte Zone begrenzt, und zwar so, dass noch ein kleines keilförmiges Stückchen der letzteren von der Hauptmasse der Spongiosa des Wirbelkörpers losgerissen und an der unteren Fläche des Epiphysenknorpels hängen geblieben war. Daneben war die Dura spinalis in ihrer ganzen vorderen Hälfte unregelmässig quer abgerissen, das dahinterliegende Rückenmark offenbar stark gedehnt. Jedenfalls war in Folge dieser letzteren Verletzung die Medulla oblongata reflektorisch gelähmt und so der rasche Eintritt des Todes hervorgerufen. Die Bruchform ist bisher noch nicht beschrieben.

A. Ignatiew (5). Anführung zweier geheilter Wirbelbrüche und einer operativen Entfernung eines Chondrosarkoms der Processus transversi et obliqui des V., VI. und VII Brustwirbels mit vorübergehendem Erfolge (Recidiv). Zum Schluss empfiehlt Verf. sein Lagerungsbett, in dessen Konstruktion die Hauptsache ist, dass in Gängen am Fussende des Bettes eine Bahre artikulirt, die auf den Kranken hinübergeschlagen werden kann. Dieser wird dann mit Glisson'scher Schlinge und Riemen an die auf ihm liegende Bahre geschnallt und diese wird nun mitsammt dem Kranken wieder zurückgeschlagen über das Fussende des Bettes hin, so dass der Kranke nun auf dem Bauch auf der Bahre liegt. Lagenwechsel, Inspektion des Rückens etc. soll so leicht bewerkstelligt werden. G. Tiling (St. Petersburg).

In dem ersten Abschnitt seines Werkes behandelt Kocher (6) die verschiedenen Verletzungen der Wirbelsäule in Bezug auf ihre Aetiologie, Diagnose, Prognose und Therapie, indem er seinen Untersuchungen folgende Eintheilung der Wirbelsäulenverletzungen zu Grunde legt:

A. Partielle Wirbelverletzungen.

1. Kontusionen und Distorsionen der Wirbel.

2. Isolirte Frakturen der Wirbelbogen und -dornen.

3. Isolirte Luxationen der Seitengelenke.

4. Isolirte Frakturen der Wirbelkörper speziell in Form der Kompressionsfrakturen.

B. Totalluxationsfrakturen der Wirbel.

5. Luxations-Kompressionsfrakturen mit Verschiebung bloss in beiden

oder einem der Seitengelenke bei reiner Kompressionsfraktur des Wirbelkörpers.

6. Totalluxationen der Wirbel mit Luxation in den Seitengelenken und Verschiebung im Bereich der Zwischenwirbelscheibe oder deren Analogen, den Gelenken zwischen Zahn des Epistropheus und vorderem Atlasbogen.

7. Totalluxationsfrakturen mit Verschiebung sowohl in den Seitengelenken, als in der Frakturstelle des Wirbelkörpers, welche meistens die Form der Schrägfraktur zeigt, mit oder ohne Kompression.

Im zweiten Abschnitt bespricht er zunächst die partiellen Markläsionen, wie sie ausnahmsweise ohne Verletzung der Wirbelsäule, häufiger als Begleiterscheinung von Kontusionen, Distorsionen, isolirten Frakturen und Luxationen der Wirbelsäule vorkommen. Zum Schluss wird die traumatische Totalquerläsion des Rückenmarks besprochen als häufige Theilerscheinung partieller Läsionen der Wirbelsäule und als konstante Begleiterin der Totalluxationen und Totalluxationsfrakturen letzterer.

Kocher knüpft in seinen Ausführungen an eine grössere Anzahl von Fällen an, die er seit 1872 gesammelt hat und von denen er ausführliche Krankengeschichten mittheilt. Ueber den überaus reichen Inhalt der Arbeit, die sowohl klinische wie pathologisch anatomische und physiologische Fragen eingehend erörtert, in einem kurzen Referat zu berichten, dürfte nicht möglich sein; auch liegt die Arbeit noch nicht vollständig vor. Dieselbe muss von jedem, der sich mit der Frage der Wirbelsäule und Rückenmarksverletzungen beschäftigt, einem eingehenden Studium unterworfen werden.

Pissavy (7) demonstrirte das Präparat der Wirbelsäule eines Mannes, welcher aus beträchtlicher Höhe auf den Kopf gefallen war. Bei der Aufnahme in's Hospital fand sich ein Vorsprung in der Höhe des 6. Halswirbels mit starker Schmerzhaftigkeit, Zwerchfellsathmung, Paraplegie der Beine, Blasenlähmung, erhebliche Parese beider Arme und Priapismus. Patellarreflexe herabgesetzt, Temperatursteigerung bis 39,4°. Tod am 4. Tage. Die Sektion ergab Fraktur des Bogens des 6. und des oberen Gelenkfortsatzes des 7. Halswirbels. Die schwerste und intra vitam nicht diagnostizirte Verletzung war jedoch eine Zerreissung aller Bandmassen zwischen 6. und 7. Halswirbel, so dass die beiden Wirbel um 1 cm gegen einander verschoben waren und die Dura mater die einzige Verbindung zwischen ihnen bildete. Die Intervertebralscheibe war derart zerrissen, dass ein Theil dem oberen und ein Theil dem unteren Wirbel anhing. Keines der Bänder war von seinem Knochenansatz losgerissen. Der Sitz zwischen 6. und 7. Halswirbel ist die Prädilektionsstelle dieser seltenen Verletzung.

Sonnenburg (8) stellt einen Maurer vor, der von einem Bau 10 m hoch abgestürzt ist. Derselbe war anfangs bewusstlos und zeigte eine Knickung und Seitwärtsbiegung der Halswirbelsäule nach L nebst Fixation des Kopfes in der abnormen Stellung, bei der Betastung vom Munde aus, entsprechend der Abknickung, einen abnormen Vorsprung. Sensibilitätsstörungen an Armen und Beinen, dagegen keine Motilitätsstörungen. Bei vorsichtigen Redresse-

mentversuchen in leichter Narkose war der Kopf leicht gerade zu richten, sank aber sofort wieder in die fehlerhafte Stellung zurück. Die Halswirbelsäule war an der Stelle der Knickung abnorm beweglich. Sonnenburg diagnostizirt eine Abreissung der Bandscheibe des 5. Halswirbels, wahrscheinlich mit einem Stück des Wirbelkörpers, geringen Bluterguss im Wirbelkanal, keine Kompression oder Quetschung des Rückenmarks. Während der Behandlung mit Extension gehen die Sensibilitätsstörungen allmählich zurück. Zur Zeit der Vorstellung ist deutliche Callusbildung aussen und vom Munde aus noch festzustellen, doch ist die Kopfstellung noch nicht normal.

Vergely (9) legt das Präparat eines Mannes vor, der bei der Arbeit verschüttet wurde, nach anfänglicher Bewüsstlosigkeit bald wieder zu sich kam und angeblich die Hände bewegen konnte. Einige Stunden später wurde er in's Hospital aufgenommen. Dort konstatirte man: Kopf zwischen die Schultern eingezogen, nach rückwärts gebeugt und nach links gedreht. Schlaffe Lähmung aller Gliedmassen, Sensibilität aufgehoben. Reine Zwerchfellsatmung, Dyspnoe, Retentio urinae. Unter zunehmender Dyspnoe und Delirien und schliesslichem Koma Tod am anderen Morgen. Die Sektion ergab: Am 4. Cervikalwirbel Abbruch des Dornfortsatzes mit mehrfachem Bruch des Bogens, am 5. Cervikalwirbel vertikalen Bruch des Körpers; das rechte (kleinere) Fragment ist nochmals frontal gebrochen (T-Fraktur); der linke Gelenkfortsatz, beide Querfortsätze und der hintere Bogen mit dem Dornfortsatz sind ebenfalls abgebrochen. Ausserdem ist der frakturirte Wirbelkörper wie ein Keil in den Wirbelkanal hineingetrieben. Vom 6. und 7. Cervikalwirbel sind die rechtsseitigen Gelenkfortsätze abgebrochen. Rückenmarkshäute und Mark erschienen auf der hinteren Seite intakt, während auf der Vorderseite die Dura zerrissen und das Mark in einer Länge von 4—5 cm in einen Brei verwandelt war, entsprechend der Höhe des 4.—6. Halswirbels. Die Gefässe der Wirbelsäule schienen intakt, ein Bluterguss war nicht vorhanden.

Vergely (10) konnte kurze Zeit nach dem vorher beschriebenen Fall einen zweiten Fall von Fraktur der Wirbelsäule demonstriren. Der Patient war bereits mehrmals abgestürzt und hatte einmal nach einem Sturz 15 Tage mit einer Paraplegie ohne Anästhesie zu Bett gelegen. Vor einigen Tagen stürzte er vom Gerüst 6 m hoch herab auf die Füsse, fiel dann auf den Rücken und verlor das Bewusstsein. 2 Tage später wird er mit einer Paraplegie der Beine, Anästhesie von den Mamillen nach abwärts und einer Retentio urinae in's Hospital eingeliefert. Keine sichtbare Deformität der Wirbelsäule. Beim Betasten der beiden obersten Brustwirbeldornfortsätze Schmerzempfindlichkeit und Prickeln in den oberen Extremitäten, vorübergehend deutliche Krepitation. Unter eintretender Dyspnoe und Bewusstlosigkeit Tod am folgenden Abend. Die Sektion ergab einen Bluterguss im Rückenmarkskanal, das Rückenmark im vorderen Theil erweicht. Am 1. Brustwirbel: Bruch de[r] Proc. articul. und transvers. der rechten Seite, am 2. Brustwirbel: Abbru[ch] des rechten Proc. transversus, Bruch des Proc. spinos. und des unteren Bo[gens]

theils, am 3. Brustwirbel: Zertrümmerung des Wirbelkörpers, Abbruch der rechtsseitigen Fortsätze, am 4. Brustwirbel: Abbruch des rechten Proc. transversus. Am Wirbelkörper des 6. und 7. Brustwirbels finden sich die Zeichen eines alten, geheilten Wirbelbruchs, welcher einige Jahre vorher die vorübergehende Lähmung hervorgerufen hatte.

## Luxationen der Wirbelsäule.

1. Labonnote et Vitrac, Fracture et luxation de la colonne vertébrale. Journal de médecine de Bordeaux 1896. S. 106.
2. Morestin, H., Luxation ancienne de l'atlas sur l'axis. Bulletin de la société anatomie de Paris. Bd. X. Heft 99.
3. Page, H. W., A clinical lecture on three cases of fracture-dislocations of the spine with total transverse lesion of the spinal cord. The Lancet 1896. Febr. 8.

Vitrac (1) demonstrirte das Präparat eines Mannes, der sich durch Sturz aus bedeutender Höhe eine Verletzung der Wirbelsäule zugezogen hatte und sterbend in's Hospital gebracht wurde. Der vordere Rand des 6. Halswirbelkörpers ist in einer Dicke von etwa 3 mm abgebrochen und an ihm hängt die Intervertebralscheibe. Der 5. Wirbel ist gegen den 6. luxirt; nach hinten sind sämmtliche Bänder zerrissen, hängen jedoch an ihren Ansatzpunkten an den Wirbeln fest. Der rechte Gelenkfortsatz des 5. Halswirbels liegt vor dem entsprechenden Fortsatz des 6., dagegen ist der linke Gelenkfortsatz des 5. Wirbels auf der Höhe des 6. hängen geblieben. Es liegt also eine rechtsseitige komplete, linksseitige inkomplete Luxation vor und in Folge dessen eine Torsion des oberen Segmentes der Halswirbelsäule nach links. Die entsprechende Drehung des Kopfes war auch intra vitam vorhanden. Das Rückenmark war von vorn nach hinten beträchtlich abgeflacht, offenbar eine Folge sowohl der Ueberstreckung als auch der Kompression durch den hinteren, oberen Rand des 6. Wirbelkörpers, der einen beträchtlichen Vorsprung bildete. An dieser Stelle war das Rückenmark nur 2 mm dick. Es bestand eine leichte diffuse Röthung der Dura, aber keine Spur eines komprimirenden Blutergusses.

Morestin (2) demonstrirte ein von einem unbekannten Manne stammendes Präparat zu dem eine Anamnese nicht erhoben werden konnte. Die vier unteren Halswirbel sind knöchern verwachsen, der Atlas ist gegen den Epistropheus nach RV luxirt, der Dens epistrophei steht schief und weist die Zeichen einer geheilten Fraktur auf, ebenso wie der hintere Bogen. Es besteht eine linkskonvexe Cervikalskoliose und Verengerung des Wirbelkanals im Bereich des Atlas.

Page (3) giebt die interessanten Krankengeschichten dreier Wirbelfrakturen. Ein junger Mann war betrunken aus dem Fenster gestürzt und wurde bewusstlos in's Hospital geschafft. Als er nach 24 Stunden zum Bewusstsein kam, konstatirte man eine komplete Lähmung beider Beine, der Blase und des Mastdarms und völlige Anästhesie vom 9. Brustwirbel an nach abwärts. Fehlen der Reflexe, starke Schwellung vom 3. bis 8. Brustwirbel,

deutliche Krepitation. Da man die Diagnose auf eine Querschnittsläsion des Rückenmarks stellte, sah man zunächst von einer Operation ab. Als aber nach einigen Tagen eine starke Dislokation der Fragmente zu konstatiren war, eröffnete Page an der Bruchstelle den Rückenmarkskanal und konstatirte eine starke Verengerung des Lumens mit völliger Zerstörung des Rückenmarks. Die Operation blieb ohne jeden Einfluss auf den Zustand. In dem zweiten Falle war ein 22jähriger Mann aus einer Höhe von 35 Fuss herabgestürzt, ohne das Bewusstsein zu verlieren. Beim Eintritt in's Hospital heftige Schmerzen im Rücken und starke Schwellung in der Gegend der oberen Hälfte der Wirbelsäule, so dass man die Dornfortsätze nicht durchtasten konnte. Vollkommene Paraplegie mit Verlust der Reflexe, Aufhebung der Sensibilität vom Nabel an nach abwärts; Priapismus; Retentio urinae. Während des 10monatlichen Krankenlagers nur unwesentliche Schwankungen im Verhalten der Sensibilität und der Reflexe. Tod infolge von Nierenveränderungen. Die Sektion ergab eine Fraktur zwischen 7. und 8. Brustwirbel mit einer Winkelbildung von 40° und völliger Durchtrennung des Rückenmarks. Der dritte Fall betraf einen 30jährigen Mann, der aus einer Höhe von 25 Fuss herabstürzte. Heftige Schmerzen im Rücken, aber keine deutlichen Zeichen einer Wirbelfraktur. Komplete Lähmung der Beine, der Abdominal- und Interkostalmuskeln. Partielle Lähmung der oberen Gliedmassen, Fehlen der Reflexe. Reine Zwerchfellathmung. Tod nach wenigen Tagen. Die Sektion ergab eine völlige Trennung zwischen 6. und 7. Halswirbel, aber keine eigentliche Fraktur. Das Rückenmark war an dieser Stelle in einen röthlichen Brei verwandelt.

## Akute Osteomyelitis, traumatische Erkrankungen, Spondylitis non tuberculosa, Lues.


1. Jellinghaus, Ein neuer klinisch beobachteter Fall von Spondylolisthesis. Arch. f. Gynäkologie. 52. 2.
2. Henle, Beitrag zu der Lehre von den traumatischen Erkrankungen der Wirbelsäule. Arch. f. klin. Chir. LII. 1.
3. Humeau, De l'arthrite cervicale d'origine rhumatismale. Thèse de Paris 1896.
4. Mahée, Contribution à l'étude des arthrites cervicales non tuberculeuses. Thèse de Lille 1896.
5. Makins und Abbot, Akute Osteomyelitis der Wirbelsäule. Annals of surgery 1896. Mai.
6. Staub, Syphilis der Wirbelsäule. Wien. med. Presse 1896. Nr. 47.


An der Lebenden diagnostizirte Jellinghaus (1) Spondylolisthesis, bei welcher wahrscheinlich nicht Trauma, sondern Ossifikationsdefekt im Bogen des fünften Lendenwirbels als Ursache anzusprechen war.

Mahée (4) bespricht die Symptomatologie der nicht tuberkulösen Erkrankungen der Halswirbelsäule bei akutem Gelenkrheumatismus, Rheumatismus im Anschluss an Scharlach oder chronischen Rheumatismus. 15 einschlägi[illegible] Krankengeschichten werden angeführt. Eingehend wird sodann die Differen[illegible]

diagnose zwischen rheumatischer, cervikaler und tuberkulöser Arthritis besprochen. In therapeutischer Beziehung bringt die Arbeit nichts Neues.

Humeau (3) bespricht die Arthritis cervicalis als Aetiologie des Tortikollis. Die Symptome bestehen in Schmerz der Gelenke, funktioneller Störung und fehlerhafter Haltung, die leicht zur Annahme von Muskelrheumatismus führt. Gewöhnlich erfolgt vollständige Heilung, sehr selten bleiben Deformitäten und fehlerhafte Haltung zurück. Komplikationen sind selten. Als solche werden peripherische Schmerzen, Meningitis und Markerkrankungen angesehen. Differential-diagnostisch kommt Mal de Pott in Betracht. Therapie Natr. salicyl. In chronischen Fällen Korrektion der Stellung des Kopfes durch Extension oder Redressement. Später muss man die Muskelatrophie bekämpfen.

Henle (2) berichtet über vier Fälle von traumatischer Erkrankung der Wirbelsäule, eine Erkrankung, auf die zuerst Kümmell aufmerksam machte. Das Krankheitsbild fasst er kurz folgendermassen zusammen: Im Anschluss an ein Trauma, entweder direkte Gewalt oder Quetschung der Wirbelkörper durch heftiges Zusammenknicken des Oberkörpers, bestehen kurze Zeit Schmerzen, die sich allmählich verlieren. Nach längerer Zeit stellen sich heftige Schmerzen in der Wirbelsäule ein, verbunden mit Neuralgieen und leichten Motilitätsstörungen in den unteren Extremitäten, der Gang wird unsicher, allmählich bildet sich deutliche Kyphose und Gibbus aus. Nur einer stimmt mit dem Kümmell'schen Bild vollständig überein. Die drei andern unterscheiden sich von diesem Typus durch die Schwere des primitiven Traumas, dessen unmittelbare Folgen nicht in so kurzer Zeit zu Ende gingen. Das Gemeinsame ist die abnorme, längere Zeit nach der Einwirkung des Traumas progredient bleibende Weichheit der Wirbelsäule an der betroffenen Stelle, welche zur Gibbusbildung führt. Dreimal ist die Brust-, einmal die Halswirbelsäule betroffen. Während König annimmt, dass es sich um Frakturen (Längsbrüche) handelt, glaubt Henle annehmen zu können, dass ein extradurales Hämatom den Anstoss giebt, dass dieses allmählich in die betreffenden Wurzeln und Spinalganglien diffundirt und so erst nachträglich in denselben Veränderungen setzt, die theils in trophischen, theils in Sensibilitätsstörungen zum Ausdruck kommen. Differentialdiagnostisch kommt die Tuberkulose in Betracht; man wird nach andern tuberkulösen Erkrankungen, Senkungsabscessen fahnden müssen; doch lässt auch schon die mehr rundliche Form des Gibbus gegenüber dem spitzwinkligen tuberkulösen eine Unterscheidung zu. Ueber die Prognose lassen sich noch keine allgemeinen Regeln aufstellen. Die Therapie wird für Ruhigstellung und Entlastung Sorge tragen müssen. Massage und Gymnastik ist nur mit Vorsicht anzuwenden. In der zweiten Arbeit fügt Henle den vier früher veröffentlichten Fällen noch zwei weitere hinzu. Der erste betrifft einen nicht erkannten Fall von Längs- und Querfraktur des dritten Halswirbels, verbunden mit Hämatomyelie. Dieser Fall könnte die König'sche Ansicht bestätigen, doch glaubt Henle, dass es sich bei der traumatischen Spondylitis analog den von Heine bei spinaler Kinderlähmung und von König bei Tabes dorsualis beschriebenen

Fällen um einen Erweichungsprozess der Wirbelsäule handeln könne. Im Wesentlichen dürften vasomotorische, dann aber auch trophische Einwirkungen in Frage kommen. Zur Begründung wird ein weiterer Fall von traumatischer Spondylitis mit ausgesprochenen nervösen Störungen angeführt.

Staub (6) theilt folgenden Krankheitsfall mit.

45 jähriger Patient, der seit 1879 an neuralgischen Schmerzen am Rücken leidet, die ziemlich plötzlich auftraten an einer ganz bestimmten Stelle im Kreuz, ausstrahlend nach dem Rücken und den Beinen; Patellarreflexe erst stark gesteigert, dann abgeschwächt. Allmählich bildete sich eine geringe Verkrümmung der Wirbelsäule aus. Seit 1880 trat ein tuberculo-pustulöses Exanthem im Gesicht auf, welches, mit Auskratzung behandelt, ausheilte, um sich wieder einzustellen. 1893 zeigten sich Lymphomata colli, die operirt recidivirten. Nun wurde die Diagnose auf gummöses Lymphom und altes tuberculo-gummöses Syphilid gestellt. Im Laufe der Behandlung involvirten sich die Symptome, ebenso die Narben im Gesicht, die Wirbelerkrankung blieb stationär.

Während sich bei der tuberkulösen Erkrankung der Wirbelsäule ein spitzwinkliger Gibbus bildet, sollen bei der luetischen Erkrankung besonders atypische Verkrümmungen vorliegen.

Makins und Abbot (5), die über 8 Fälle von akuter Osteomyelitis der Wirbelsäule berichten, sind der Ansicht, dass für manche Fälle von Cerebrospinalmeningitis die Knochenerkrankung die Ursache sei.

Das Krankheitsbild wird beherrscht durch schwere Allgemeinerscheinungen: sehr hohes Fieber, oft mit Schüttelfrost einsetzend, grosse Schweisse, schnellen Kräfteverfall; die lokalen Symptome bestehen in Schmerz, spontan oder auf Druck an der kranken Stelle, und sehr häufig ausgebreitete Schwellung. Zu diesen Symptomen kommen Erscheinungen von Rückenmarksreizung resp. ausgesprochener Meningitis, doch traten diese Erscheinungen erst später auf. Der Tod erfolgt an den Komplikationen oder an Pyämie. Meistens ist zunächst der Wirbelkörper ergriffen, zuweilen nur eine kleine Stelle, manchmal bildet sich ein grösserer Abscess. Der häufigste Sitz ist die Lendenwirbelsäule. Unter 21 Patienten starben 15, geheilt wurden drei.

Die Behandlung besteht in Eröffnung des Abscesses und eventueller orthopädischer Nachbehandlung.

## Spondylitis tuberculosa.


1. Alexandrow, Jodoform-Gelatinegemisch zur Einspritzung bei tuberkulösen Leiden. Kinderheilkunde 1896. S. 289.
2. Babinski u. Zachariades, Paraplegie der Nervi crurales, in Folge Pott'scher Krankheit. Deutsche Med.-Zeit. 1896. Nr. 55.
3. Fletcher, Beach and Cotterels, Ed., A case of motor paralysis due to cervica[l] caries. The Lancet 1896. March 28.
4. Mlle. Bonet, Traitement des abcès tuberculeux de la coxotuberculose et du ma[l de] Pott par les injections de Naphthol camphré. Thèse de Paris.

5. *Brulant, Un cas de mal de Pott cervical. Annales de Chirurgie et d'Orthopédie 1896. Nr. 1.
6. Calot, Sur les moyens de corriger la bosse du mal de Pott. Gazette des hôpitaux 1896. 1849.
7. Chipault, Un traitement nouveau du mal de Pott. Médic. mod. 1896. Nr. 59.
8. Denucé, Mal de Pott. Rueff, Paris 1896.
9. — Paraplégie du mal de Pott. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Mai 31.
10. Djakonoff, Ueber die chirurgische Behandlung der Wirbeltuberkulose. Webstnik Mediciny 1896. Nr. 9.
11. Dollinger, Behandlung der tuberkulösen Wirbelentzündung. Stuttgart 1896. Enke.
12. Emmer, Ueber Trepanation der Wirbelsäule bei tuberkulöser Spondylitis. Halle 1896
13. Jasinski, Evidement einer Kaverne im Wirbelkörper mit Anlegung einer Naht auf die Dornfortsätze. Gazetta lekarska 1896. Nr. 1.
14. Gendron et Brunet, Rachialgie d'origine hystérique simulant un mal de Pott. Annales de Chirurgie et d'Orthopédie 1896. Nr. 7.
15. Geroulanos, Tuberkulose der Knochen und Gelenke. Festschrift z. gold. Jubiläum des St. Hedwigs-Krankenhauses zu Berlin.
16. Heinlein, Tuberkulöse Wirbelentzündung. Münch. med. Wochenschrift 1896. Nr. 18.
17. Jonnesko, Pott'sche Krankheit mit dreifachem Kongestionsabscess. Deutsche med. Zeitung 1896. Nr. 23.
18. Karewski, Zur Behandlung der Spondylitis. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 6 u. 11.
19. Landerer, Spondylitisbehandlung. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 42.
20. — Die Behandlung der Tuberkulose mit Zimmtsäure. Med. Korrespondenzblatt des württembergischen ärztlichen Landesvereins 1896. Nr. 11.
21. Lendrop, Om Spondylitis af de överste Halsvirreles. Hospit. Tidende 1895. Nr. 29 u. 32. Centralblatt für Chirurgie 1896.
22. Lovett, The ambulatory treatment of Potts disease. News Medic. 1896. Nr. 9.
23. Oppenheim, Ein Fall von Wirbelkaries mit ungewöhnlichem Verlauf. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 47.
24. Pamars, Mal de Pott. Bulletin de la Société anatomique 1896. Nr. 22.
25. Pichaud, Appareil d'immobilisation et d'extension pour affections de la colonne vertébrale. Révue d'Orthopédie 1896. Nr. 4.
26. Regnault, Soudure spontanée des lames vertébrales dans le mal de Pott. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 22.
27. Rénon, Mal de Pott asperginaire. La sémaine médicale 1896. Nr. 6.
28. Rosenstern, Ueber Jodoformin. München 1896. Inaug.-Diss.
29. Schramm, Karies der Wirbelsäule. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 22—24.
30. Schuchardt, Fall von traumatischer Tuberkulose. Vierteljahrsschrift für Unfallheilkunde 1896. S. 193.
31. Shaffer, Newton, Sur la question de la Non-intervention les abscès liés aux arthrites tuberculeuses chroniques. Révue d'Orthopédie 1896. Nr. 5.
32. Smith, Noble, The detection of spinal Caries by the Röntgenprocess. British medical Journal 1896. Nr. 1849.
33. Sträussler, Ein Fall von Wirbelkaries. Wiener klin. Rundschau 1896. Nr. 32.
34. Vulpius. Aus dem 2. Jahresbericht der Ambulanz für orthopädische Chirurgie. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. IV. Heft 1.
35. Vié, Traitement chirurgical des abscès par congestion du psoas. Thèse de Montpellier 1896.
36. Wachenhusen, Ueber Wirbelresektion bei spondylitischer Drucklähmung. Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XVII. Heft 1.
37. Weil, Benj., Mal de Pott avec grande déformation. Nouv. Iconogr. de la Salpetrière 1896. Nr. 3.

Geroulanos (15) bespricht in dieser Arbeit 126 Fälle von Gelenktuberkulose und 32 Fälle von Tuberkulose der Wirbelsäule. Letztere gingen sämmtlich mit Abscessbildung einher. Die Behandlung war eine orthopädische mit Gipskorset, daneben Jodoforminjektionen. Bei hohem oder langdauerndem hektischen Fieber, vorhandenen Fisteln oder drohendem Durchbruch des Abscesses wurde die Spaltung desselben vorgenommen.

Vulpius (34). Spondylitiden wurden 36 behandelt, 9 cervikale (7 männliche, 2 weibliche), 20 dorsale (8 männliche, 12 weibliche), 7 lumbale (3 männliche, 4 weibliche). Die Behandlung bestand im Gipsbett; zur Verstärkung der Extension wurde der Lagerungsapparat schief gestellt. Unter den 20 Dorsalspondylitiden wurde 16 mal ein Gibbus beobachtet und nur 3 mal Abscessbildung; 4 mal entwickelte sich eine Paraplegie. Bei den 7 Lumbalspondylitiden fand sich 5 mal ein Gibbus und 2 mal ein Psoasabscess.

Dollinger (11) verfügt über ein Beobachtungsmaterial von 700 Fällen, die sich theils aus der Hospitalpraxis viele Jahre hindurch rekrutirten. Bei diesen konnte er in 538 Fällen den Sitz der Erkrankung feststellen und zwar 69 mal im oberen Drittel der Wirbelsäule, 170 mal im mittleren und 299 mal im unteren. Am häufigsten erkrankte primär der 12. Brust- und der 1. Lendenwirbel. Therapeutisch empfiehlt Dollinger absolute Immobilisation, einerseits als bestes Mittel gegen Schmerz und Fortschreiten der Entzündung, andererseits um die Ausbildung des Gibbus bezw. die Vergrösserung eines bereits vorhandenen zu verhüten. Die Extension allein verwirft er wegen ungenügender Fixation. Tagsüber lässt er ein Stützkorset und nachts einen Lagerungsapparat benützen, die beide nach demselben Modell gearbeitet sind.

Im speziellen Theil bespricht er die Behandlung der Spondylitis cervicalis und die der 6 oberen Brustwirbel. In beiden Fällen dienen zur Behandlung dieselben Stützapparate; sie müssen sich auf das Becken einerseits und das Hinterhaupt andrerseits stützen. Einen bereits vorhandenen Gibbus zu redressiren, verwirft Dollinger; ebenso die Achselstützen in Krückenform. Abscesse beobachtete er bei cervikaler Spondylitis zu 20,6%, bei dorsaler zu 11,6%, bei lumbaler zu 40,1%. Sie wurden mit Jodoforminjektionen bezw. bei drohendem Durchbruch mit Incision behandelt. Die Retropharyngealabscesse wurden meist vom Rachen aus eröffnet. Lähmungen beobachtete er 41; bezüglich der Aetiologie der Lähmung schliesst er sich der Ansicht Kraske's und Schmaus an; die Prognose hält er für günstig.

Denucé (8). Nach einer historischen Einleitung bespricht Denucé zunächst in seiner Monographie die pathologische Anatomie des Malum Pottii. Bei den Läsionen der Wirbel unterscheidet er 3 Gruppen; bei der ersten ist der Sitz der tuberkulösen Erkrankung oberflächlich, — dies ist für die Bildung von Abscessen von Bedeutung, — bei der zweiten in der Tiefe, im Innern des Wirbelkörpers und bei der dritten an den Wirbelbögen; tuberculeuse postérieure. Sodann erörtert er das Zustandekommen und die Bedeut[illegible] des Gibbus. Tritt derselbe an einer schon im normalen Zustande k[illegible]

tischen Stelle der Wirbelsäule auf, so wird die Kyphose bedeutend vermehrt; tritt er dagegen an einer lordotischen Stelle auf, so flacht sich die ganze Wirbelsäule ab. Sekundär zieht der Gibbus Deformitäten des Beckens, — Trichterbecken bei lumbaler Spondylitis —, des Thorax bei dorsalem Sitz des Gibbus, Veränderungen der Eingeweide, besonders der des Thorax, Lungen, Herz, Aorta, Oesophagus nach sich. Ferner bespricht er die Abscesse, ihre Verbreitung, die theils durch unmittelbare Infektion des Nachbargewebes, theils durch die Lymphwege geschieht, ihre Wege, die nach dem Sitz der Erkrankung sehr verschieden sind. Die Kompressionsmyelitis — entzündlichen Ursprungs, negirt er; die Ursachen der nervösen Störung sind viel komplizirter, er schreibt sie theils einer Periostitis des Wirbelkörpers, theils einem in der Rückenmarkshöhle vorspringenden Sequester, theils einer Pachymeningitis, theils einem innerhalb des Wirbelkanals befindlichen Abscesse zu; sie kommen zu Stande theils dadurch, dass das Mark direkter Sitz der tuberkulösen Erkrankung wird, theils durch Cirkulationsstörungen in den Blut- und Lymphgefässen des Markes. Im letzteren Falle treten Veränderungen in den histologischen Bestandtheilen des Markes sehr spät auf. Eine Verengerung des Rückenmarkkanals besteht an der Stelle des Gibbus nicht, sondern im Gegentheil eine Erweiterung. Die aufsteigenden und absteigenden Degenerationen der nervösen Leitungsbahnen sind sekundär. Die cervikale Spondylitis, mal suboccipital — wird in einem gesonderten Kapitel besprochen. Sodann erörtert er die Aetiologie und das klinische Bild der Pott'schen Krankheit. Besonders eingehend bespricht er die Differentialdiagnose. Die Behandlung der unkomplizirten Spondylitis ist eine allgemeine — hygienisch-medizinische, und mechanische, orthopädische. Während des akuten Stadiums ist absolute Ruhe, Fixation und Extension, anzuwenden, im Stadium der Rekonvalescenz portative Apparate. Die verschiedenen Apparate werden beschrieben: er selbst wendet im ersten Stadium das Lorenz'sche, im zweiten das Sayre'sche Gipskorset an; bei cervikaler Spondylitis wird damit der Jurymast verbunden. Bei Komplikationen ist mitunter chirurgisches Eingreifen nöthig; nicht annehmbar ist dieses, um den Gibbus zu verringern. Abscesse behandelt er so früh als möglich durch Aspiration des Eiters und Jodoforminjektionen; tritt keine Besserung ein und kommt der Patient immer mehr herunter, dann werden die Abscesse breit gespalten, die Abscesse eventuell mit Zuhülfenahme von Gegenöffnungen ausgekratzt und ausgespült und drainirt; Denucé empfiehlt dazu heisses Wasser von 40°—45°. Bei Paraplegien ist gleichfalls ein chirurgischer Eingriff nöthig, wenn die Ursache der Lähmung ein Sequester ist; wenn die Lähmung trotz sorgfältiger Behandlung zunimmt; wenn zu befürchten ist, dass definitive Veränderungen sich im Mark ausbilden können, und bei der Tuberkulose der Wirbelbögen. Die verschiedenen Operationsverfahren werden eingehend beschrieben.

Noble Smith (32) berichtet über zwei Fälle, bei denen durch Röntgenstrahlen in dem einen Falle die Diagnose einer tuberkulösen Erkrankung der Halswirbelsäule ausgeschlossen, in dem andern sicher gestellt werden konnte.

Ein 5 1/2 jähriger Knabe mit Caput obstipum zeigte Erscheinungen, die starken Verdacht auf einen tuberkulösen Prozess erregten. Die Durchleuchtung und Photographie mit Röntgenstrahlen ergab jedoch die völlige Intaktheit der Halswirbelsäule. In dem zweiten Falle handelt es sich um ein 27 jähriges Mädchen mit cervikaler Spondylitis. Aus der Röntgenphotographie war ersichtlich, dass der 7., 6. und 5. Halswirbel gesund war. Von hier an aufwärts waren jedoch die Schatten der Intervertebralscheiben ganz verschwommen und liessen den Sitz der Erkrankung deutlich erkennen.

Gendron und Brunet (14). Ein 19 jähriges Mädchen aus nicht belasteter Familie mit deutlichen Zeichen überstandener Rachitis empfindet in der Lumbalwirbelsäule heftige Schmerzen, die weder in der Ruhe nachlassen noch sich bei Ermüdung steigern. Druck auf die rechten Querfortsätze der beiden letzten Brust- und der vier ersten Lendenwirbel sowie auf die entsprechenden Rippen rechterseits rufen lebhaften Schmerz hervor. Die Bewegungen der Lumbalwirbelsäule sind jedoch nach allen Richtungen hin frei. Aus der Anamnese ergiebt sich ferner, dass gelegentlich einer heftigen Gemütserschütterung sich bei der Patientin Krämpfe entwickeln, die ohne Behandlung wieder verschwinden. Doch kehren dieselben in ungefähr monatlichen Zwischenräumen wieder. Patientin ist sehr emotiv. Diagnose: Rachialgia hysterica. Therapie: innere Mittel und Hydrotherapie. Besserung.

Regnault (26). In Fällen oberflächlicher Karies, in denen es zu keiner Deviation kommt, bleiben die Bögen und Fortsätze normal; in Fällen von tiefer Karies kommt es zu einer Verschmelzung der Wirbelkörper und Wirbelbögen, der Gelenk- und Querfortsätze, mitunter auch der Dornfortsätze. Bisweilen kommt es vor, dass die Wirbelkörper sich nicht berühren, dann tritt nur eine Verschmelzung der Bögen und Fortsätze ein. Die Verschmelzung bedingt stets eine Ankylose der Wirbelsäule; durch diese allein wird einem weiteren Fortschritt der Deviation vorgebeugt. Aus diesem Heilungsbestreben der Natur ergiebt sich für die ärztliche Therapie, dass sie danach trachten muss, eine Feststellung der erkrankten Partie zu bewirken. Die Chipault-sche Operation ist daher zu empfehlen; (Naht der Fortsätze und Bögen). Entgegen dem natürlichen Heilungsprozess wirkt nach des Verfassers Ansicht die Mac Ewen'sche Operation — Auskratzen des Herdes — und die Behandlung mit Korsets.

Rénon (27) hat bei einem Kaninchen mit Aspergillus die Pott'sche Krankheit hervorgerufen. Das Tier bekam zwei Injektionen — intravenöse —, es stellte sich eine Lähmung der hinteren Extremitäten, der Bauch- und Rumpfmuskeln ein. Das Tier starb bald. Bei der Sektion zeigte sich folgender Befund: Milz und Nieren ergaben Aspergillose; bei der Eröffnung des Wirbelkanals fand man zwei Läsionen im Dorsal- und Lendenmark mit Kompression des Markes. Ein Wirbel war erkrankt. In allen Präparaten fand man den Aspergillus und sein Mycelium. Versuche, aus den Aspergilluskulturen Toxine zu extrahiren, blieben negativ. Die Parasiten wirken also durch

sich selbst, nicht durch Sekretionen, wie andere Bakterien. Eine Läsion tritt da ein, wo sie sich lokal ansiedeln.

Sträussler (33). Der 22jährige, stets gesund gewesene und aus gesunder Familie stammende Patient, kam am 23. März wegen Kniegelenksschmerzen in ärztliche Behandlung. An den Kniegelenken ist objektiv nichts nachweisbar; keine typischen Schmerzpunkte, nur die Wadenmuskulatur ist auf Druck schmerzhaft. An der Wirbelsäule keine Deformität, keine Empfindlichkeit. Diagnose: Muskel-Rheumatismus und demgemässe Behandlung. Am 12. Mai trat plötzlich unter hochgradiger Störung des Allgemeinbefindens Fieber bis zu 40,5° ein. Aus der Untersuchung ergaben sich keine genügenden Anhaltspunkte: trockene Rasselgeräusche in den Lungenspitzen, Schmerzhaftigkeit in der Cöcalgegend. 15. Mai: Temperatur 39,5°, Puls 104. Stuhl angehalten. Abdomen meteoristisch aufgetrieben, Ileocöcalgegend prominent und sehr schmerzhaft; in derselben eine cirkumskripte Resistenz über der der Perkussionsschall tympanitisch klingt. 17. Mai: Temperatur 38,8°, Puls 96. Die Erscheinungen nehmen an Intensität zu; rechte untere Extremität ödematös. Urinentleerung und Stuhlgang normal; im Stuhl kein Eiter nachweisbar. Die Wirbelsäule nichts Abnormes. 24. Mai: Oedem des Scrotum, in dem rechten Schenkelbein lebhafte Röthung, in der Gegend des Quadratus lumborum gleichfalls Schwellung und Röthung; die linke untere Extremität unten ödematös. 1. Juni: Exitus letalis.

Bei der Autopsie zeigt sich in der rechten Darmbeingrube eine etwa kindskopfgrosse Blase, deren vordere Wand durch die abgehobene peritoneale Auskleidung der Fossa iliaca gebildet wird; bei Durchtrennung dieser Wand entweicht übelriechendes Gas; die hintere Wand wird von der mit missfarbigem, übelriechendem Eiter bedeckten Darmbeinschaufel gebildet. Die Eiterhöhle lässt sich bis zum letzten Lendenwirbel verfolgen. Der Körper desselben ist an seinen Seitenflächen rauh und uneben, von käsigem Eiter umspült, die Querfortsätze sind zackig und morsch, einzelne Knochentrümmer liegen lose in dem Eiter. Nach rückwärts senkt sich der Eiter gegen den Quadratus lumborum. Die linke Darmbeingrube ist gleichfalls mit käsigem Eiter gefüllt.

Verfasser meint, dass die anfänglichen Kniegelenksschmerzen mit der Wirbelkaries in Zusammenhang ständen.

Benj. Weil (37). Ein 5jähriger Knabe erkrankte an Malum Pottii, das trotz beständiger Behandlung innerhalb 6 Jahre zu grosser Deformation führte: es besteht eine Kyphose mit einer leichten linkskonvexen Skoliose, an der sich fast die ganze Brustwirbelsäule betheiligt (1.—10. Wirbel). Die Brust wölbt sich stark nach vorn und die Sternalenden der 4.—8. Rippe sind stark hervorspringend. Ferner besteht Strabismus internus am linken Auge, die Ohren sind dick und abstehend, die Zähne stehen richtig, sind aber an ihrem freien Rande eingekerbt; die mittleren unteren Schneidezähne sind kariös. Die unteren Extremitäten sind gestreckt, die Füsse hängen herab, die linke Fusspitze ist einwärts gerichtet; die grossen Zehen sind leicht retra-

hirt. Beide Extremitäten sind fast völlig paralytisch; es bestehen leichte Kontrakturen; die Beuger des Oberschenkels haben noch einige Kraft, die Strecker sind mehr ergriffen. Der Patellarreflex ist erhöht, der plantare Hautreflex normal; Fussklonus besteht; die unteren Extremitäten sind in ihrer ganzen Ausdehnung hyperästhetisch. Ferner bestehen leichte Blasenstörungen und auch eine Verlangsamung der Stuhlentleerung, die zweifellos zu der Obstipation in Beziehung steht, an der der Patient schon jahrelang leidet.

Schuchardt (30). Ein Zimmermann war mit dem Lendentheile der Wirbelsäule heftig auf einen Balken aufgefallen. Im Anschluss an den Unfall entwickelte sich ein Leiden, das ihn arbeitsunfähig machte und wegen dessen er eine Rente bezog. Sechs Jahre später starb er an Lungentuberkulose, und es fragte sich, ob das Leiden eine traumatische Tuberkulose und Ausgangspunkt der späteren Lungentuberkulose war.

Oppenheim (23). Ein 15jähriger Knabe litt an Spondylitis mit sekundärer Erkrankung des Rückenmarks; beim Entstehen der Deformität entwickelten sich Lähmungserscheinungen, Sensibilitätsstörungen, Blasenschwäche, Parese der Beine, schliesslich totale Paraplegie. Letztere bestand schon seit 5—6 Jahren. Oppenheim legte, als Patient in seine Behandlung kam, den konstanten Strom an der erkrankten Partie des Rückenmarkes an. Auffallender Weise zeigte sich danach rasche Besserung. Nach 14 Tagen vermochte Patient den Oberschenkel zu beugen, schliesslich konnte er sogar allein gehen und sogar grössere Strecken mit Hülfe eines Stockes zurücklegen. Aus der Symptomatologie war freilich zu schliessen, dass das Rückenmark noch nicht völlig zerstört sei, doch in Folge des langen Bestehens war zu erwarten, dass die Folgen der Kompression dauernde sein würden. Oppenheim ist der Ansicht, dass es nur einer geringen Veränderung der nutritiven Verhältnisse des noch nicht völlig zerstörten Markes bedürfe, um diesen Erfolg herbeizuführen. Diese sei hier durch den konstanten Strom veranlasst. Bemerkenswerth ist ferner noch, dass die Besserung gerade in die Pubertätszeit fiel, in welcher sich am Organismus und insbesondere auch an bestimmten Stellen des Rückenmarkes bedeutende Umwandlungen vollzögen, welche die Ernährungsverhältnisse dieses Organs in einer den Eintritt der Besserung begünstigenden Weise beeinflussen konnten.

Pamard (24) bespricht einen Fall von Pott'scher Krankheit, bei dem in der rechten Lumbalgegend ein faustgrosser, fluktuirender Tumor bestand mit darüber befindlicher gerötheter Haut. Da seit einem Jahre schon Urinbeschwerden bestehen, so denkt man an einen perinephritischen Abscess. Es wird die Incision gemacht mit darauf folgenden Ausspülungen. Das Befinden des Patienten bessert sich jedoch nicht: es tritt in der linken unteren Extremität Oedem auf; schliesslich stirbt Patient nach einem Vierteljahr. Bei d Sektion findet sich das S romanum adhärent mit der Vena iliaca; die V wachsung wird gelöst und man gelangt in eine retroperitoneale Tasche käsigem Inhalt. Diese Tasche setzt sich am Aussenrande des Psoas und der inneren und hinteren linken Nierenfläche bis in das Mediastinum po

fort; sie verbreitet sich noch weiter über die Vorderfläche des 3.—12. Brustwirbels. Die Querfortsätze sind — abgesehen von denen des 5. und 6. Brustwirbels — intakt; in dieser Gegend finden sich auch in den Muskeln Käseherde. Das Mark ist frei von dem Krankheitsprozess.

Heinlein (16) bespricht die Geschichte, pathologische Anatomie und Symptome der tuberkulösen Erkrankung der oberen Halswirbelsäule im Besonderen und theilt vier Krankengeschichten von Spondylitis cervicalis mit. Im ersten und vierten Fall kam es zur Heilung, im zweiten starb Patient an einer Meningitis tuberculosa und im dritten an Lungentuberkulose. Retropharyngealabscesse entwickelten sich im zweiten, dritten, vierten Falle; sie wurden von aussen gespalten. Die Behandlung geschah mittelst eines vom Scheitel bis zur Schulter reichenden Gipsverbandes.

Die cervikale Spondylitis war von mehreren Abscessen in der Nackengegend begleitet. 16 Monate später trat eine totale Paraplegie und der Tod ein. Bei der Autopsie sind die Wirbelkörper völlig intakt, nur die Wirbelbögen sind affizirt. Das Mark ist stark eingeengt, die gekreuzten Pyramidenbahnen sind degenerirt und die Vorderhörner sklerotisch.

Lendrop (21). Am Königin Louise Kinderhospitale zu Kopenhagen kamen in den letzten 11 Jahren 10 Fälle von cervikaler Spondylitis zur Beobachtung: sie machten 7 % aller Spondylitiden aus. 7 Knaben, 3 Mädchen. Das Alter variirte zwischen dem zweiten und vierten Lebensjahre. Bei sämmtlichen Patienten liess sich Skrophulose und anderweitige Lokaltuberkulose feststellen: in zwei Fällen wurde als Gelegenheitsursache ein Stoss in den Nacken angegeben. Bei vier Fällen wurde die Sektion gemacht: die Gelenke waren stets stark affizirt, in einem älteren Falle fanden sich weitgehende Zerstörungen der Knochen; der Dens epistrophei war total sequestrirt, der vordere Theil des Atlas schon bei Lebzeiten durch den Rachen ausgestossen. Lendrop vertritt die Anschauung, dass die Gelenke der Primärsitz der Erkrankung seien, während sekundär der Knochen erkrankt. Prodromale Neuralgieen traten nur in einem Falle als lanzinirende Schmerzen in den Armen auf. Bei Schilderung des klinischen Bildes erörtert Lendrop genauer das Vorgleiten des Kopfes und die Senkungsabscesse. Das Vorgleiten geschieht selten zwischen Atlas und Hinterhaupt, häufiger zwischen Atlas und Epistropheus; der losgetrennte Dens kann durch Kompression des Marks den letalen Ausgang herbeiführen. In dem einen Fall ging dies jedoch so langsam vor sich, dass sich das Mark an die pathologische Lageveränderung anpassen konnte. — Die Senkung des Eiters kann zwischen Dura und Wirbelkörper stattfinden, häufiger jedoch findet sie an der Oberfläche statt: in einem Fall trat sie in dem Muskeldreieck in Erscheinung, in vier anderen als retropharyngealer Abscess, den Verf. als chronischen Retropharyngealabscess bezeichnet im Gegensatz zu dem idiopathischen R. Letzterer nimmt seinen Ausgang von tuberkulösen Drüsen, er hat gleichfalls chronischen oder subakuten Verlauf. Die Differentialdiagnose zwischen chronischem und idiopathischem R. ist sehr schwierig, namentlich in Fällen, wo die Spondylitis-

symptome nicht sehr ausgesprochen sind. Die Behandlung bestand in Immobilisation im Schrägbett und durch Glisson'sche Schwinge mit 4—10 Pfund Belastung, später in Gypskorset mit Jurymast. Von den 10 Fällen endeten 4 letal, in dem einen blieb die Heilung aus, in einem weiteren war sie nicht sicher, vier Patienten wurden völlig geheilt.

Jonnesko (17). Der 19 Jahre alte Patient erkrankte im Alter von 4 Jahren an Pott'schem Buckel; in der Dorsolumbalgegend Schmerzen, Gibbus etc. Seit vier Monaten traten in der Glutäalgegend zwei Abscesse auf. Bei der Aufnahme waren drei Eiteransammlungen vorhanden, die mit einander kommunizirten; zwei in der Glutäalgegend, ein dritter auf der Vorderfläche des Os sacrum, der die hintere Wand des Rektum stark nach vorn drängte. Es wurde incidirt, der Eiter abgelassen, curretirt, genäht und drainirt. Ferner wurde das Sacrum trepanirt, die Abscesshöhle ausgekratzt und drainirt. Die präsakrale Höhle verschwand, und nach zwei Monaten war auch diese Wunde geheilt.

Babinski und Zachariadès (2). In zwei beobachteten Fällen handelt es sich um Paraplegie der Crurales, die von einer Anästhesie der unteren Extremitäten, Schmerzen, Blasen- und Mastdarmstörungen und Decubitus begleitet war. Im ersten Fall war bei der ersten Beobachtung die Paraplegie eine schlaffe, es bestand Amyotrophie, die zuletzt stärker wurde; es trat Entartungsreaktion auf. Im zweiten Fall war die Lähmung bei der ersten Untersuchung spasmodischer Art; dann trat schlaffe Lähmung ein und Atrophie mit Entartungsreaktion. Infolge der Kompression fand man tiefgehende Veränderungen des Rückenmarkes, ferner sekundäre Degenerationen oberhalb und unterhalb des Herdes. Die peripherischen Nerven der unteren Extremität sind stark degenerirt. Die Veränderungen nehmen an Intensität ab, je näher man dem Centrum kommt und verschwinden in einer gewissen Höhe. Die vorderen und hinteren Wurzeln sind normal. Die Vorderhörner zeigen im ersten Fall keine Läsion; in dem zweiten Falle war die Untersuchung noch nicht beendet. Wie die peripherische Neuritis in den gelähmten Extremitäten zu erklären ist, ist nicht ganz sicher.

Denucé (9) bespricht das Zustandekommen der Pott'schen Paraplegie. Früher hielt man die Pachymeningitis für die ausschliessliche Ursache der Kompression. In neuerer Zeit hat man jedoch viel komplizirteren Ursachen dieselbe zugeschrieben. Verfasser zählt vier Gruppen auf. Das Mark kann gedrückt werden 1. durch eine Periostitis des Wirbelkörpers, 2. durch einen in die Markhöhle vorspringenden Sequester, 3. durch Pachymeningitis und 4. durch einen Abscess innerhalb des Wirbelkanals. Die Störungen entstehen nicht bloss wegen der Kompression des Marks, sondern auch wegen der Kom-pression der Arterien und Venen. Die Frage der Kompressionsmyelitis v neint der Verfasser. Er theilt hierauf zwei Fälle von Malum Pottii mit denen eine Paraplegie bestand. Dieselbe verschwand unmittelbar, nac sich der Abscess nach aussen geöffnet hatte. Für die Therapie empfi sich daher, in Fällen bestehender Paraplegie die Abscesse, sobald s

nostizirt werden können, chirurgisch — mit Drainage und Gegenöffnungen und womöglich mit Auskratzen und Drainage des Knochenherdes — zu behandeln.

Auf Grund von 110 Beobachtungen von Karies kommt Schramm (29) zu dem Ergebniss, dass die Behandlung der tuberkulösen Karies so weitgehend als möglich konservativ sein solle. Operative Eingriffe sind nur als ultimum refugium zu betrachten. Hinsichtlich der Senkungsabscesse vertritt er die Ansicht, dass der Aufbruch derselben möglichst spät hinausgeschoben werden soll. Lähmungen, die nicht auf einer tieferen Degeneration des Marks beruhen, werden am besten mit dauernder Extension in Verbindung mit örtlicher Kälte — Leiter'sche Kühlvorrichtung behandelt.

Karewski (18) hält die Behandlung der Spondylitis mit Gypskorset für unzureichend und empfiehlt die Anlegung eines völligen Gypsanzuges, der mittelst Longuetten verstärkt wird. Die Fixation der Beine wird nicht erstrebt, denn die Patienten lernen mit dem Gypsanzuge gehen. Die Erfolge sind günstig. Ein Ersatz dieser Behandlungsweise durch Korset und Hülsenschienenverband ist wegen der Kostspieligkeit und der geringen Fixation nicht zu empfehlen.

Landerer (19) empfiehlt zur Herstellung von Korsets den Celluloid-Mullverband. Celluloid wird zerschnitten und in Aceton gelöst. Um einen Gypstorso werden gewöhnliche Mullbinden gelegt und diese mit Celluloidlösung nach jeder Lage fest eingerieben. Es sind ca. 6 Lagen nöthig. Der Verband trocknet in 3—4 Stunden, er ist bei gleicher Dicke fester als Gyps und leichter als Wasserglas.

Lovett (22) räth zu einer vorsichtigen Beurtheilung der ambulanten Spondylitisbehandlung. Auf Grund einer Anzahl von Messungen stellt er fest, dass Spondylitiskranke im Liegen wesentlich länger sind als im Stehen, und ferner, dass die durch ein Korset erzielte Streckung und Verlängerung nur für einige Minuten anhält. Er räth deshalb, während der schmerzhaften Periode die Patienten liegen zu lassen, und nur vorübergehend das Aufstehen mit einem Stützapparat zu gestatten, der die Reklination der Wirbelsäule erzwingt.

Bei dem Piéchaud'schen (25) Apparat wird die Kontraextension mittelst eines frackähnlichen geschnittenen Jacketts aus gestepptem Drillichstoff bewirkt. Vorn reicht dasselbe bis zum Epigastrium und ist zum Schnüren eingerichtet, hinten geht es bis zur Lendengegend. Oben und unten sind Ringe befestigt, durch welche Haltebänder gezogen werden, die an den vier Ecken des Bettes angeschlossen werden können. Zum Zweck des Transports lässt sich der Apparat auf einen Rohrgeflechtkorb bringen. Die Fixation ist weniger unangenehm, da sich der Gegenzug auf eine grosse Fläche verbreitet. Die Extension an den Beinen geschieht durch Flanellbinden mit Steigbügel.

Newton Shaffer (31). Bei tuberkulösen Erkrankungen genügt es nicht, einen Eiterherd zu entleeren, sondern man muss die Quelle der Eiterung zu heilen suchen. Dies erreicht man durch mechanische Behandlung, Immobili-

sation, Extension. Bei tuberkulösen Abscessen wartet man die spontane Eröffnung ab, ohne sie zu beschleunigen. Sind sie der Eröffnung nahe, dann wird unter aseptischen Kautelen incidirt.

Zur Einspritzung in tuberkulöse Abscesse empfiehlt Rosenstern (28) das Jodoformin; dasselbe hat sich in der Münchener Poliklinik gut bewährt. Landerer (20) befürwortet Injektionen einer 1—5% wässrigen Lösung von zimmtsaurem Natron und Alexandrow (1) Injektionen von Jodoform-Gelatinegemisch. Nach letzterem treten keine Erscheinungen von Albuminurie auf, wie es bei den Einspritzungen von Jodoformglycerin mitunter der Fall ist.

Mlle. Bones (4) empfiehlt bei tuberkulösen Abscessen die Injektionen von Kampfernaphtol; ausgeschlossen von dieser Behandlung sind offene Abscesse und solche, bei denen bereits eine septische Infektion besteht, da leicht eine frische und heftige Entzündung entsteht. Die Injektionen werden im Zeitraum von wenigen Tagen bis zu mehreren Wochen gemacht, die Menge variirt zwischen 15—60 g, vorher wird die Höhle mit Borwasser ausgespritzt. Unter 49 Senkungsabscessen vertebralen Ursprungs trat 44 mal Heilung ein, 3 mal der Tod und zwar das eine Mal infolge von Intoxikation.

Vié (35) theilt 22 Fälle chirurgisch behandelter Psoasabscesse mit und kommt zu dem Ergebniss, dass der Chirurg ohne Zögern bei Psoasabscessen breit incidiren muss. Er soll dem Eiter einen leichten Ausweg verschaffen, die Tasche in allen ihren Falten reinigen, die Abscessmembran mit dem scharfen Löffel wegkratzen und eine reichliche Ausspülung darauf folgen lassen. Mitunter ist es möglich, von der Incisionswunde in der Inguinalgegend aus den Knochenherd zu erreichen; alsdann sollen alle kariösen Knochenpartien mit langgestielter Curette weggenommen werden. Ist dies nicht möglich, so soll man durch eine lumbare Gegenöffnung den affizierten Wirbel freizulegen versuchen und alle tuberkulösen Stellen sorgfältig auskratzen.

Wachenhusen (36) berichtet über 5 Fälle von Wirbelresektion bei spondylitischer Drucklähmung, von denen in 2 Fällen eine erhebliche Besserung des Zustandes eintrat; im 3. Fall war die Besserung nur vorübergehend, Patientin erlag einer disseminirten Miliartuberkulose. Hinsichtlich der Pathogenese der spondylitischen Drucklähmung äussert er, dass es in erster Linie der extradurale Abscess, oder die fungöse Wucherung, also ein rein mechanisches Moment ist, welches durch kontinuirlich zunehmende Verengerung des Kanals schon früh zu einer Funktionsstörung des Marks Veranlassung giebt. Ein abschliessendes Urtheil über die Frage, ob die weiteren Erscheinungen sich durch eine Myelitis oder gleichfalls auf rein mechanische Weise erkläre
lassen, wird nicht gefällt. Nach Ansicht des Verf. ist die Lähmung nur selt
Folge einer Spondylolisthesis, sondern sie beruht vielmehr auf einer mec
nisch erzeugten Cirkulationsstörung, sei es Lymphstauung oder Anämie,
diese Cirkulationsstörung kann längere Zeit bestehen, ohne irreparable
änderungen im Mark zu hinterlassen. Eine operative Behandlung der
hält Wachenhusen für indiziert, 1. wenn die Sensibilitäts-, Blasen- u
darmstörungen zunehmen und schwerer Decubitus zu entstehen dro

wenn die Lähmung nicht solange besteht, dass irreparable Veränderungen im Mark wahrscheinlich wären; 2. wenn das Leiden sich nach noch längerer orthopädischer Behandlung nicht bessert. Kontraindizirt ist die Operation bei ausgebreiteter Tuberkulose und schwerem Decubitus und bei schlechtem Allgemeinbefinden; 3. ist in allen Fällen von Karies der Wirbelbögen ein operativer Eingriff geboten. Am Schlusse werden die verschiedenen Operationsmethoden erörtert und eine Kasuistik von 30 operirten Fällen zusammengestellt.

Emmer (12) berichtet über 2 Fälle von Spondylitis mit konsekutiver Paraplegie der unteren Extremitäten, bei denen an der Hallenser Klinik die Trepanation der Wirbelsäule vorgenommen wurde, freilich ohne Erfolg. Trotzdem hält Emmer die Operation für indizirt, da einerseits Erfolge dadurch erzielt worden sind, andererseits es sich um Zustände handelt, die bei abwartender Behandlung eine ganz ungünstige Prognose geben. Emmer schliesst sich der Indikationsstellung Kraskes an, der selbst auf die Gefahr von Recidiven hin dann operirt, wenn er glaubt, durch Entfernen des das Rückenmark drückenden Exsudates den Patienten von seiner Lähmung befreien zu können.

Fletcher Beach und E. Cotterel (3). Es handelt sich um ein 13jähr. Mädchen, das an einer Spondylitis der Halswirbelsäule erkrankt war, und bei dem eine motorische Lähmung der oberen und unteren Extremität bestand. Das Elektrisiren der Wirbelsäule hatte keinen Erfolg. Nun wurde die Laminektomie an dem 4.—6. Halswirbel ausgeführt. Es fand sich kein tuberkulöser Eiterherd und kein nekrotischer Knochen. Die Wunde wurde sofort wieder vernäht; Heilung per primam. Einige Tage nach der Operation bereits stellten sich Anzeichen der Besserung ein, zunächst in der linken Hand, dann in der rechten Hand und im rechten Arm, und nach 4 Monaten war auch in der unteren Extremität Mobilität und Sensibilität zurückgekehrt. 7 Monate später ergab die elektrische Prüfung der obern Extremität: die innere Muskulatur der Hand ist schwachen faradischen Strömen gegenüber noch unempfindlich, die Nervenstämme fangen unter Induktionsströmen an besser zu reagiren als die Muskeln selbst. In allen Muskeln des Ober- und Vorderarms besteht Entartungsreaktion.

R. Jasinski (13). Bei einem 3jährigen Kinde mit ausgesprochenen Symptomen einer Dorsalspondylitis trat nach 3 Wochen eine totale Paraplegie auf, die 4 Wochen darauf zugleich mit dem Auftreten zweier Senkungsabscesse verschwand. Vermittels eines W förmigen Lappens werden beide Abscesse freigelegt, die Wandungen ausgeschabt und exstirpirt. Vom rechten Abscess aus konnte man an die Processus transversi gelangen, vom Boden des linken führte ein Hohlgang in die Tiefe. Nach Resektion eines Rippenstücks gelangte Jasinski vom Mediastinum posticum aus an den Wirbelkörper, in dem sich eine haselnussgrosse tuberkulöse Höhle befand, die mit dem scharfen Löffel ausgeschabt wurde. Um ein Einknicken der Wirbelsäule zu verhüten, wurde um die Dornfortsätze der erkrankten Wirbel und um die der beiden benachbarten gesunden mit starker Seide eine Achtertour

geschlungen. Der Hautlappen wurde zum Theil wieder in seiner früheren Lage fixirt. Jodoformverband. Im weiteren Verlauf bildete sich vom rechten Abscess aus noch ein Hohlgang bis zu den Wirbelkörpern. Derselbe wurde nebst zwei oberflächlichen Fistelgängen, die sich nachträglich gebildet hatten, ausgeschabt. Völlige Heilung in 6 Wochen. Nachbehandlung Filzkorset.

Djakonoff (10) berichtet über 3 Fälle, von denen der eine mit Parese der Beine und Fieber einen glücklichen Ausgang nahm, die beiden anderen letal endeten. Im ersten Falle war der letzte Hals- und die beiden ersten Brustwirbel ergriffen. Auf der rechten Seite der Dornfortsätze in einer Entfernung von ca. 2 cm wurde ein Längsschnitt gemacht, das Periost von den Querfortsätzen des 1. und 2. Brustwirbels zurückgelagert und der erste mit der Knochenzange entfernt. Die Rippen wurden mitsammt den Köpfchen in einer Ausdehnung von 4—5 cm resezirt. Die Weichtheile wurden zurückgedrängt und man gelangt in eine grosse Höhle, die durch einen kariösen Zwischenwirbelgang mit dem Rückenmarkkanal in Verbindung stand. Dieser Gang wird mittelst scharfen Löffels soweit ausgeräumt, dass man mit dem Finger in die Rückenmarkshöhle eindringen konnte.

Chipault (7). Durch einen medianen, bis auf den Knochen gehenden Längsschnitt wird die erkrankte Partie freigelegt, die Weichtheile werden bei Seite gezogen. Dann werden, während Assistenten die Deformität auszugleichen suchen, die Dornfortsätze der benachbarten Wirbel durch Silberdrähte in Achtertouren umschlungen, sodass die benachbarten Wirbel fest an einander gepresst werden. Die Hautwunde wird sofort geschlossen. Ist in Folge Ankylosirung kein Interspinalraum vorhanden, so werden die Dornfortsätze mittelst eines zu diesem Zwecke konstruirten Bohrers durchbohrt. Bei völliger Ankylose der Wirbelsäule oder wenn keine bedeutende Insuffizienz derselben besteht, soll der Eingriff unterbleiben. Die Nachbehandlung muss lange Zeit streng nach orthopädischen Grundsätzen durchgeführt werden, wird aber durch die Operation wesentlich erleichtert.

Calot (6) veröffentlicht ein neues Operationsverfahren bei spondylitischem Gibbus, das sich in 37 Fällen bei ihm mit Erfolg bewährt hat. Er redressirt mittelst beider Hände den Buckel unter beträchtlichem Kraftaufwand, während Assistenten an den Extremitäten des auf dem Bauch liegenden Patienten stark extendiren und durch Erheben derselben die Wirbelsäule in lordotische Stellung bringen. Alsdann folgt cirkulärer Kopf und Becken umfassender Gypsverband. Derselbe bleibt 3—4 Monate liegen und wird noch 1—2 mal erneuert. In der Mehrzahl der Fälle schickt Calot der Redression die Abmeisselung der vorspringenden Dornfortsätze voraus. Die Resektion kommt erst dann in Frage, wenn das Redressement kein genügendes Resultat ergeben hat. Von den 37 Fällen starb kein einziger. Einmal trat eine leichte Parese auf, die nach Verbandwechsel innerhalb 12 Tagen verschwand. Das Allgemeinbefinden der Patienten besserte sich wesentlich. Das Alter der Operirten schwankte zwischen 2 und 20 Jahren, das Alter des Gibbus zwischen ½ und 8 Jahren. Die Entzündung war theils noch frisch, thei

abgelaufen. Lähmungen und Abscesse bilden keine Kontraindikation. Um die Bildung eines Gibbus bei frischer Spondylitis zu verhüten, soll die Wirbelsäule extendirt und lordotisch ausgebogen und mit einem Kopf und Becken umfassenden Gypsverbande in dieser Stellung fixirt werden.

## Skoliose.


1. Albert, Zur Anatomie der Skoliose. Wiener klin. Rundschau 1895. Nr. 48, 49, 51. 1896. Nr. 16.
2. — Ein weiterer Befund bei Skoliose. Wiener med. Presse 1896. Nr. 8.
3. — Lastwirbel und Schrägwirbel. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
4. Alexinski, Ueber die Entstehung des Caput obstipum congenitum. Annalen der russ. Chirurgie 1896. Nr. 3.
5. Anders, Ueber Scoliosis ischiadica. Petersburger med. Wochenschrift 1896. Nr. 3.
6. — Eine neue Bearbeitung des Filzes für Herstellung von Immobilisationsapparaten. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 52. Heft 1.
7. Bähr, Zur Entstehung der Scoliosis ischiadica. Centralblatt f. Chirurgie 1896. Nr. 11.
8. Bilhaut, Un nouveau Corset orthopédique. Annales de Chirurgie et d'Orthopédie 1896. Nr. 2.
9. — Torticollis, Scoliose d'attitude, Chorée. Annales de Chirurgie et d'Orthopédie 1896. Nr. 4.
10. Cantley, Rachitisme tardif. The British medical Journal 1896. Jan. 4.
11. Coville, M., De la scoliose congénitale. Révue d'Orthopédie 1896. Nr. 4.
12. Duval, Torticollis musculaire. Annales de Chirurgie et d'Orthopédie 1896. Nr. 1.
13. Diplary, Diagnostic et traitement de la Scoliose. Annales de Chirurgie et d'Orthopédie 1896. Nr. 7.
14. Estor, Le Rachitisme tardif. Annales de Chirurgie et d'Orthopédie 1896. Nr. 7.
15. Gendron et Brunet, Des scolioses liées à un développement inégal des membres inférieurs. Annales de Chirurgie et d'Orthopédie 1896. Nr. 5.
16. Gendron, Simplification dans la confection des corsets plâtrés. Annales de la Policlinique de Bordeaux 1896.
17. Gluck, Skoliosenkorsette. Deutsche med. Zeitung 1896. Nr. 1.
18. Hartmann, Beitrag zur Behandlung des muskulären Schiefhalses. Beitrag zur klin. Chirurgie. Bd. XV. Heft 3.
19. Hoffa, Operative Behandlung einer schweren Skoliose. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. IV. Heft 2 u. 3.
20. Judson, Einige praktische Schlussfolgerungen aus der klinischen Beobachtung der seitlichen Wirbelverkrümmungen. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. IV. Heft 2 u. 3.
21. Kader, Caput obstipum musculare. Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. XV. Heft 3.
22. Keetly, C. B., Sur une nouvelle forme d'épaulières, de l'action de ces appareils et de façon de les appliquer. Révue d'Orthopédie 1896. Nr. 4.
23. Kirmisson, Compte rendu du service chirurgical et orthopédique des enfants assistés du 1. déc. 1894 au 1. Déc. 1895. Révue d'Orthopédie 1896. Nr. 1.
24. Lévy, Charles, Kyphose traumatique d'origine probablement obstétriciale. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 13.
25. Loth, Ueber Behandlung der Skoliose mit Hülfe von Stützapparaten. Vortrag auf dem internationalen Kongress der Verfertiger chirurg. Instrumente u. Bandagen 1896.
26. Mayer, Ueber einen Fall von Ischias scoliotica alternans. Freiburg 1896. Inaug.-Diss.
27. Mirallié, Des déviations du rhachis en neuropathologie. Révue d'Orthopédie 1896. Nr. 5 u. 6.

28. Müller, Georg, Einige neue orthopädische Apparate. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 1.
29. Naglotte, De la diagnostique dans le traitement de la scoliose et de la kyphose. Révue d'Orthopédie 1896. Nr. 4.
30. Neumann, Kyphosis lumbalis. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 8.
31. de Quervain, F., Le traitement chirurgical du torticollis spasmodique d'âprès la méthode de Kocher. La Semaine médicale 1896. Nr. 51.
32. Reiner, Bemerkungen zum modellirenden Redressement der Halswirbelsäule. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 93.
33. Schanz, Zur Kenntniss der Wirbelsäulendeformitäten nach Unfällen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 11.
34. Schmidt, Heinrich, Ueber Ischias scoliotica. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 52.
35. Teschner, De la guérison rapide de la scoliose avec rotation. Révue d'Orthopédie 1896. Nr. 5.
36. Vulpius, Kontralaterale Torsion bei Skoliose. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. IV. Heft 1.
37. — Ein Fall von alternirender Scoliosis neuropathica. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. IV. Heft 1.
38. — Zur Entstehung der Scoliosis ischiadica. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 14.
39. — 2. Jahresbericht der Ambulanz für orthopädische Chirurgie. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. IV. Heft 1.

Albert (1) erörtert zunächst die Frage, wie die Linie zu ziehen sei, die den skoliotischen Wirbelkörper in eine rechte und linke Hälfte scheidet. Bestimmt ist diese Linie durch die vordere und hintere Mitte des skoliotischen Wirbelkörpers. Die hintere Mitte markirt sich als Projektion der Venenemissarien auf die Oberfläche. Die vordere Mitte bestimmt er, abweichend von Nicoladoni, folgendermassen: Am normalen Körper der Brustwirbel bildet die Oberfläche ein gleichseitiges Dreieck, mit der Basis nach dem Wirbelkanal, mit der Spitze nach dem Ligamentum longitudinale anterius. Dieses Dreieck wird bei skoliotischen Wirbelkörpern ungleichseitig und kann schliesslich zu einer unregelmässigen Fläche — bohnenförmig z. Beispiel — werden; mehr oder weniger lässt sich aber doch noch die Dreiecksform und die Spitze des Dreiecks andeutungsweise erkennen. Diese Dreieckspitze ist die anatomische Mitte des skoliotischen Wirbelkörpers, und die Verbindungslinie der Projektion der Venenemissarien und der Spitze bildet die Halbirungslinie des Wirbelkörpers. Fernerhin bespricht er die Torsion und Rotation. Unter ersterer versteht er die Aenderung im Gefüge des Knochengewebes der einzelnen Wirbelkörper, unter letzterer die Lageveränderung der skoliotischen Wirbelsäule als Ganzes. Letztere kommt zu Stande: 1. durch Drehung, 2. durch die Abknickung der Bogenwurzeln — horizontale Torsion, 3. durch die schiefe Gestaltung der Faserung der Corticalis der Schrägwirbel. Das Verhältniss der Rotation und Torsion erläutert er durch verschiedene Versuche: zunächst befestigt er in den Foramina intervertebralia Stäbchen, es zeigt sich, dass ein jedes Stäbchen mit dem benachbarten einen Winkel bildet; dieselben Winkel entstehen, wenn man sich die anatomischen Achsen der einzelnen Wirbelkörper gezogen denkt. Auch an den Gelenkflächen lässt

sich das Verhältniss der Torsion zur Rotation erkennen. Die Anordnung der Gelenkflächen ist im physiologischen Zustande nicht eine rein frontale, sondern eine diagonale, zwischen einer frontalen und sagittalen Richtung. Infolgedessen kommt es bei jeder Inklination nicht bloss zur Beugung, sondern auch zu einer Rotation. An der konkaven Seite skoliotischer Wirbelkörper bilden sich nun neue Kontaktflächen, während die ursprünglichen Gelenkflächen immer kleiner und unregelmässiger werden. In der Konvexität zeigen sich gerade gegenüber den neu geschaffenen Berührungsflächen Ausnagungen und Höhlungen. Während erstere sich an den Stellen des stärksten Druckes befinden, entsprechen letztere den Stellen des grössten Zuges. Zwei einander zugekehrte Ausnagungen bilden eine Höhle, die dem verlagerten Nucleus pulposus entspricht. Derselbe ist also nach der Seite der Konvexität und nach vorn verdrängt, und zwar durch eine von hinten wirkende Kraft, die Verfasser als Reklination bezeichnet.

Albert (2). Für die skoliotische Wirbelsäule giebt er drei Charakteristika: 1. Die Inklinations-, 2. die Torsions- 3. die Reklinationssymptome. Hinsichtlich der letzteren bemerkt Albert, dass bei genauerer Betrachtung der skoliotischen Wirbelsäule Erscheinungen sich zeigten, die darauf hindeuten, dass der Nucleus pulposus der Bandscheibe aus seiner Lage heraus und zwar seitlich nach vorn hin gepresst wird. Allerdings findet man dieses Verhalten nur bei den hochgradigen Keilwirbeln.

Albert (3). Der Körper des Schrägwirbels zeigt weder Erscheinungen der Inklination, noch der Reklination; Körper wie Bogen sind nach einer Seite in die Breite gewachsen. An den Keilwirbeln erfolgt die Drehung des ganzen Wirbelbogens um eine sagittale Achse in der Richtung hin, in der der Wirbelkörper seitlich ausgewachsen ist und wohin sich die Spitze des Keiles richtet. Bei den Schrägwirbeln erfolgt die Drehung in entgegengesetzter Richtung. Während die von Lorenz entdeckte Knickung der Bogenwurzeln bei Keilwirbeln in dem Sinne erfolgt, in welchem der Wirbelkörper in die Breite gewachsen ist, erfolgt sie bei Schrägwirbeln gerade entgegengesetzt.

Vulpius (36). Während bei Skoliose die Torsion der Wirbel und das Hervortreten des Rippenbuckels sich in der Regel auf der konvexen Rückenseite findet, berichtet Vulpius über vier Fälle, in denen er gerade ein entgegengesetztes Verhalten konstatiren konnte; er bezeichnet dieses Vorkommniss mit dem Namen kontralateraler Torsion. Im zweiten Falle einer linkskonvexen Totalskoliose fand sich neben dem rechtsseitigen Rippenbuckel noch ein Torsionswulst in der linken Lumbalgegend. Nach Vulpius Ansicht kommt dieses atypische Verhalten besonders bei Totalskoliose und solche statischen Ursprungs vor.

M. Coville (11). Bei 1015 Kindern im Alter von einem Tag bis drei Monaten wurden Untersuchungen nach essentieller Skoliose angestellt in der Weise, dass Coville den Brustumfang in der Höhe des 10. Brustwirbels mass, den Processus xiphoides und die Darmbeinstacheln markirte. Aus einer eventuellen Ungleichheit der Hälften schloss Coville auf eine seitliche Ver-

schiebung der Wirbelsäule. Unter den 1015 Fällen fand sich nur ein elftägiger Knabe, bei dem ein Unterschied beider Partien um 1 cm (rechts 16 cm, links 17 cm) eine isolirte kongenitale Skoliose unzweifelhaft erscheinen liess; jede andere Ursache, Ernährungsstörung, Missbildung konnte ausgeschlossen werden. Coville sieht eine Entwickelungsstörung des Wirbelkörpers zur Zeit der Verknorpelung als Ursache an.

Gendron und Brunet (15). Verfasser citiren zunächst die bisher veröffentlichten Fälle, besprechen die Pathogenese — die äusserst dunkel ist und über die sie nichts anzugeben wissen — und die Symptome der Erkrankung und theilen im Anschlusse drei weitere Beobachtungen statischer Skoliose infolge Ungleichheit der Beine mit. In allen drei erfolgte Heilung. Die Therapie bestand in Anwendung einer erhöhten Sohle.

Vulpius (37). In dem von Vulpius beschriebenen Fall handelt es sich um einen 23jährigen Patienten, dessen Ischiadici beiderseits erkrankt waren, und zwar der rechte mehr als der linke unter Mitbetheiligung der hinteren rechten Lumbalnervenäste. Gleichzeitig bestand eine heterologe linksseitige Skoliose. Nach zweijähriger Dauer dieses Zustandes bemerkte Patient, dass sein Körper, den er am Tisch sitzend längere Zeit mit dem rechten Arm gestützt hatte, beim Aufstehen nach der rechten Seite hing. Seitdem vermochte er willkürlich den Stellungswechsel vorzunehmen, wobei im Augenblick der Umkrümmung er ein blitzartiges Stechen empfindet, heftige Schmerzen jedoch nur dann, wenn die rechtsseitige Ischias stärker ist. Aus der ursprünglich heterologen Skoliose wurde eine willkürlich alternirende. Vulpius deutet diese Erscheinung so, dass es sich um eine spastische Fixation des Rumpfes handle, die mit dem Nachlassen der Grundkrankheit vorübergehend durch den Willen überwunden werden könnte. Die homologe rechtsseitige Skoliose ist homolog nur im Hinblick auf das ursprünglich erkrankte rechte Bein, im Hinblick auf das später erkrankte linke jedoch heterolog.

Mayer (26). Es handelt sich um einen 26jährigen Patienten, der im Alter von 21 Jahren an linksseitiger Ischias erkrankt war. Zur Zeit der Beobachtung bestand eine linkskonvexe Lumbalskoliose und eine kompensatorische rechtskonvexe Dorsalskoliose. Die physiologische Lendenlordose war fast völlig verschwunden; in der linken unteren Lendengegend bestand eine leichte wulstige Vorwölbung. Durch Suspension gelingt es leicht, die Wirbelsäule zu strecken und die Deformität auszugleichen. Beim Nachlassen der Suspension geht jedoch Patient nicht in dieselbe, sondern in die entgegengesetzte Skoliosenstellung über. Versucht Patient seinen Körper auch nur leicht nach links hinüberzubiegen, so schnappt die Wirbelsäule förmlich in die ursprüngliche linkskonvexe Skoliosenstellung zurück. Eine genügende Erklärung dieser Erscheinung vermag Mayer nicht zu geben; er ist der Ansicht, dass es sich um Muskelspasmen handle.

Anders (5). Der Fall des Verf. betrifft einen 48jährigen Mann, der seit 7 Monaten an einer starken, in das Kreuz, in das Gesäss und die Leistenbeugen ausstrahlenden Ischias leidet. Daneben besteht eine angeblich

vor wenigen Monaten aufgetretene Skoliose der Lendenwirbelsäule. Dieselbe zeigt eine ausgesprochene Konvexität nach der gesunden und eine mässige kompensatorische Skoliose gegen die kranke Seite. Der Oberkörper ist nach vorn und links gebeugt, das kranke linke Bein in der Hüfte flektirt, der linke Fuss berührt den Fussboden nur mit der Spitze. Tritt Patient mit voller Sohle auf, so beugt er den Körper stark nach links. Die Rückenmuskulatur ist im Zustande willkürlicher Spannung. Homologe Scoliosis ischiadica. Als muthmassliche Ursache nimmt Verf. entweder einen spastischen Zustand der Rückenmuskulatur links auf neuropathischer Grundlage an oder eine beiderseitige Erkrankung der Muskeläste des Plexus lumbalis. Anwendung des Schede'schen Skoliosenapparates bei gleichzeitiger Suspension und Pelottendruck seitlich hinten auf den linken M. sacrolumbalis brachte nur vorübergehende Besserung, nach Ablegung des Apparates nahm Patient sofort wieder die fehlerhafte Stellung ein. Nur durch gleichzeitige Einwirkung auf die Ischias (Elektrizität, Massage, Bäder, später eine Kur in Aix-les-bains) konnte dauernder Erfolg erzielt werden.

Bähr (7). Das Zustandekommen der Scoliosis ischiadica ist nach Bähr's Ansicht bedingt durch die in Folge der Ischias hervorgerufenen statischen Veränderungen. Als treffendere Bezeichnung für dieses Krankheitsbild schlägt er den Namen „Scoliosis statica im Anschluss an Ischias" vor. Bei Ischias kommen Beckenneigungen sowohl nach der kranken als auch nach der gesunden Seite vor; erstere überwiegen und sind die Regel; es giebt in Folge dessen homologe und heterologe Skoliosen. Bei der Entstehung der Skoliosen kommen die veränderten statischen Bedingungen in Betracht, welche an der Wirbelsäule zur besseren Schonung und eventuell zur Entlastung der kranken Extremität aufrecht erhalten werden müssen. Dadurch werden Ueberanstrengungen, Insuffizienzen der betheiligten Muskeln, aktive und passive Ueberkrümmungen, Zerrungen des Bandapparates hervorgerufen.

Heinrich Schmidt (34) erörtert die Theorien Babinski's, Schindel's, Brissaud's und Lorenz's über die Entstehung der Ischias scoliotica, die jedoch seiner Ansicht nach die Genese der Skoliose noch nicht völlig erschöpfen, und berichtet im Anschluss daran über zwei einschlägige Fälle. In dem einen handelt es sich um einen 48jährigen Gärtner mit linksseitiger Ischias und linkskonvexer Totalskoliose des Lenden- und unteren Brusttheils. Schmidt erklärt diese Haltung als ein Schonungsbestreben des Patienten, doch glaubt er, dass für die Entwickelung der Skoliose auch die Thätigkeit des Patienten von Einfluss sei, der an ein Arbeiten in gebückter Haltung mit vorwiegender Benutzung des rechten Armes gewohnt sei. Der andere Fall betrifft einen 26jährigen Zuschneider H. mit linksseitiger Ischias und rechtskonvexer Totalskoliose. Interessant war bei diesem Fall der Befund, dass das linke Bein um ca. $2^1/_2$ cm länger war als das rechte. Die Frage, ob es sich um eine rein statische Skoliose handle, oder ob die Verkürzung des Beines in irgendwelchem ätiologischen Zusammenhang mit der Neuritis stehe, wird erörtert, aber nicht entschieden.

Vulpius (38) betont im Gegensatz zu Bähr, dass die Scoliosis ischiadica nicht auf statischen Ursachen beruhe, vielmehr auf einer Erkrankung des Plexus lumbalis in seinen vorderen und hinteren Zweigen. Bei Ergriffensein der vorderen Aeste entsteht der homologe Typus, wenn die hinteren Aeste affizirt sind, der heterologe Typus.

Judson (20). Die Beobachtung lehrt, dass die Verkrümmung und Rotation der Wirbelsäule geringer wird, sobald sie von dem Gewicht des Kopfes und der oberen Extremität nicht mehr belastet wird. In Folge dessen empfiehlt Judson täglich mehrere Stunden lang die ruhige liegende Stellung mit einem Kissen unter dem Rücken zur Erhaltung der Lordose, ferner die Suspension, die ohne grosse Muskelanstrengung geschehen soll und die sich am einfachsten durch Springen am Reck erzielen lässt. Da ferner bei Ermüdung die Deformität deutlicher hervortritt, so soll man dieselbe nach Kräften zu verhüten suchen. Die Patienten sollen sich häufig ausruhen. Auf Mässigung im Spiel und in der Arbeit soll zu Haus und in der Schule gehalten werden. Die Suspensionsbehandlung hat ausserdem noch den Vortheil, dass sie die Ausdehnungsfähigkeit des Thorax und die vitale Kapazität der Lungen erhöht. Dadurch wird gewissermassen von innen ein gewisser mechanischer Druck auf die Deformität ausgeübt — das Korset bewirkt gerade das Gegentheil — andererseits wird durch die verbesserte Athmung das Allgemeinbefinden gehoben und der Muskeltonus gesteigert, dessen Insufficienz eine der Ursachen für die seitlichen Verkrümmungen darstellt.

Teschner's (35) Behandlung gründet sich auf die Theorie der unvollkommenen funktionellen Entwickelung gewisser Muskeln und Muskelgruppen. Durch Gymnastik, durch Schulterstützen, durch Eisenstäbe sucht er die Muskelkraft zu stärken, indem er von Sitzung zu Sitzung die Arbeitsleistung durch Vergrösserung des Gewichtes der Eisenstäbe steigert. Teschner beschreibt einen Fall, bei dem innerhalb drei Wochen unter dieser Behandlung die Skoliose verschwunden ist. Wahrscheinlich handelt es sich hier um eine lumbale Skoliose statischen Ursprungs. Die Patientin hatte einen rechtsseitigen Plattfuss und trug im Beginn der Behandlung eine erhöhte Sohle.

Im Anschluss an zwei von v. Volkmann veröffentlichte Fälle theilt Hoffa (19) einen Fall von schwerer Skoliose mit, bei dem er sich genöthigt sah, operativ vorzugehen. Es handelt sich um einen 10jährigen Knaben mit völlig fixirter linkskonvexer Dorsalskoliose mit Gegenkrümmungen der Hals- und Lendenwirbelsäule. Da eine mehrmonatliche orthopädische Behandlung — Mobilisation, Redressionsversuche, Gymnastik — keine Besserung herbeiführen, so wird die Resektion des Rippenbuckels vorgenommen. Hautschnitt vom oberen lateralen Rand des Rippenbuckels bis zu den untersten Rippen. Subperiostale Resektion der 9.—7. Rippe. Exartikulation im Vertebralgelenk der 6.—3. Rippe. Naht der Wunde ohne Drainage. Verband. Die Operation wurde vorgenommen, nicht um die Skoliose völlig zum Verschwinden zu bringen, sondern um den Buckel zu vermindern und durch Beseitigung der pathologisch verlagerten Rippen das wichtigste Hinderniss für die Geradstreckung der

Wirbelsäule hinwegzuräumen. Das Hauptgewicht legt Hoffa auf die Nachbehandlung, die sich über einen langen Zeitraum hin erstrecken muss. Gleich nach Schluss der Wunde erhielt Patient ein schon vor der Operation angepasstes Sayre'sches Korset, an dem seitlich zur Redression der Wirbelkrümmung elastische Züge angebracht waren. Ferner wurden Massage und Gymnastik angewandt. Das Ergebniss der Operation ist, wie aus den fünf beigegebenen Abbildungen ersichtlich ist, ein äusserst günstiges, trotzdem zur Zeit der Veröffentlichung des Falles die Nachbehandlung noch nicht völlig abgeschlossen ist. Bei recht schwerer Skoliose empfiehlt Verf. nicht nur die Resektion des Rippenbuckels, sondern auch die lineare Osteotomie aller konkavseitigen Rippen vorzunehmen, um die Streckung der Wirbelsäule zu erleichtern.

Bilhaut (8) beschreibt einen Fall von Chorea bei einem 10jährigen Patienten. Gleichzeitig bestand ein Schiefhals in Folge Kontraktur des rechten Trapezius und eine linkskonvexe Dorsalskoliose. Die Hals- und Lendenwirbelsäule zeigten Konvexitäten im entgegengesetzten Sinne. Ein malum Pottii konnte bei der Halserkrankung ausgeschlossen werden. Die Behandlung bestand in rhythmisch vorgenommener Gymnastik, Massage und innerer Bromdarreichung. Nach halbjähriger Behandlung war der Patient völlig geheilt. Das Zusammentreffen mit dem Schiefhals erweckt den Verdacht, dass die Erkrankung auf rheumatischer Basis beruhe.

Naglotte (29) empfiehlt bei Verkrümmungen der Wirbelsäule die Anwendung gymnastischer Uebungen; dieselben sind in allen Fällen von Skoliose ein äusserst wirksamer therapeutischer Faktor und genügen in leichten Fällen vollkommen, um bei schwächlichen Kindern Deformitäten vorzubeugen und bei bestehenden Deformitäten einer Verschlimmerung entgegen zu wirken. In schwereren Fällen müssen freilich orthopädische Apparate noch in Anwendung kommen.

Diplary (13) unterscheidet symptomatische und essentielle Skoliosen, und bei letzteren wiederum rachitische und habituelle. Hinsichtlich der Behandlung empfiehlt er in erster Linie Hebung des Allgemeinbefindens, Bäder, Landaufenthalt etc., sodann Massage, Elektrisiren der schwachen Muskulatur, Bekämpfung etwaiger Erkrankungen, aus denen sich eine fehlerhafte Haltung ergeben könnte, z. B. Myopie; Anwendung richtiger Bänke und Schreibpulte, schliesslich Rückenlage auf einem flachen harten Bett. Fernerhin empfiehlt er gymnastische Uebungen, insbesondere Rumpfübungen und Suspension des Körpers an den Armen. Zuletzt kommen orthopädische Apparate in Betracht, Lederkorset und Sayre'sches Gypskorset.

Gluck (17). Bei dem Gluck'schen Korset besteht die Hinterhauptstütze des Apparates aus einem federnden, mit aufblasbaren Gummipelotten versehenen Metallhalbring, welcher mit Hülfe von Schrauben, ohne lästigen Druck zu bedingen, an die Warzenfortsätze und das Occiput angedrückt werden kann. Ein Charnier in der Höhe des Atlantooccipitalgelenkes gestattet mit Hülfe eines Schlüssels den Kopf beliebig nach hinten hinüberzubeugen. Gluck

bezweckt damit die Extension der Wirbelsäule; ferner sind Vorkehrungen getroffen, die auf den Rippenbuckel und die Torsion einwirken sollen. Das Korset kann auch für Kyphosen verwendet werden, und mit Hülfe eines Charniers in der Höhe des Gibbus kann auch auf diesen korrigirend eingewirkt werden.

Bilhaut (9). Das Korset stützt sich auf einen Beckenring. Hinten gehen zu beiden Seiten der Wirbelsäule zwei Stangen, die von rechts nach links und umgekehrt vermittels eines am Beckenring befindlichen Gelenks sich bewegen lassen. Zwischen diesen beiden Stangen befindet sich eine Schnürung, in Folge deren eine Verengerung und Erweiterung des Korsets möglich ist. In der Achsellinie sind verschiebbare Achselstützen angebracht; vorn ist das Korset in der Mittellinie durch Agraffen verschliessbar. In einer Verdoppelung desselben befinden sich zwei in Spiraltouren angebrachte Lederzüge, welche von den beiden hinteren Stangen ausgehen, — der eine höher als der andere, — und vorn aus dem Korset heraustreten und an dem Beckenring befestigt werden können. Diese Züge haben den Zweck, auf die Konvexitäten der Wirbelsäule einen beständigen Druck auszuüben.

Keetly (22) bringt auf einem gutsitzenden Leder- oder Filzkorset leicht gekrümmte Bügel an, die in der Achsellinie oder ein wenig hinter derselben angebracht, beweglich sind. Diese Bügel überragen den oberen Rand des Korsets und lassen sich auf der vorderen Seite der Schulter längs des inneren Deltoidesrandes anbringen; auf dem Rücken sind diese Bügel durch einen Gummizug vereinigt, dessen Wirkung beliebig verstärkt werden kann.

Um bei der Herstellung von Gypskorsets den Bandagisten völlig zu entbehren, empfiehlt Gendron (16) die Schnürhaken durch eingegypste Zinkstreifen zu ersetzen. An diesen werden durch geeignete Instrumente Zungen herausgestanzt, die nachträglich zu Haken umgebogen werden können.

Die ungünstigen Erfahrungen mit dem Filzmieder beruhen nach Anders (6) auf mangelhaftem Material und mangelhafter Technik. Anders verwendet Hasenfelle; das Rohmaterial gewinnt umso mehr, je mehr Kaninchenhaare zugesetzt werden. Die gewispelten Haufen werden zu möglichst festen Schichten verdichtet, dann wird ein Schlauch von erforderlicher Grösse hergestellt. Das feste Gefüge des Filzes wird durch Walken erreicht. Der fertige Schlauch wird über den Gypstorso gezogen und mit diesem in heisses Wasser getaucht. Dann wird er im Ofen getrocknet, aufgeschnitten und mit einer Lösung von Gummi Casca in tabulis in Spirit. vini rectif. bis zum Ueberfliessen getränkt. Hierauf wird er wieder auf das Modell gespannt und bei Zimmertemperatur getrocknet; die Oberfläche lässt sich spiegelglatt poliren, die Innenfläche wird nur mit Glas abgerieben, bis sie weissgelb und sammetartig erscheint.

Loth (25) beschreibt in seinem Vortrag unter anderem die Herstellung eines Lederkorsets. Dasselbe besteht aus gewalktem Rindsleder und Stahlbanden; es wird auf einem Gypstorso gearbeitet. Auf diesem wird zunächst ein Stahlgerüst aufgebaut und dieses alsdann fest in das Leder eingewalkt. Als Hauptvorzüge rühmt Loth:

1. Der Grundstoff, das Leder, bleibt in seinem Zustande unverändert, ohne Beifügung irgendwelcher Ingredienzien: es bleibt elastisch und verzieht sich in Folge seiner engen Verbindung mit dem Stahlgerüst nicht.

2. In Folge seiner einfachen Konstruktion gehören Reparaturen zu den Seltenheiten; es bleibt länger haltbar als jedes andere plastische Korset.

Nachtheilig ist das hohe Gewicht des Korsets.

Georg Müller (28). Einer der beschriebenen Apparate ist eine modifizierte Barwell'sche Schlinge. Patient sitzt auf einem Schemel und hält sich mit den Händen an einem über seinem Kopf angebrachten Querholz fest. Ein Gurt läuft vorn um das Becken herum, ein zweiter in entgegengesetztem Sinne ziehend um den Rücken; die Befestigung der Gurte geschieht durch Flaschenzüge. Verwendbar ist dieser Apparat bei rundem Rücken und reiner Wirbelsäulenkyphose. Ein anderer Apparat, — der Liegebarren — ist eine Modifikation des Fischer'schen Skoliosebarren; vermöge verschiebbarer Gurten kann er sowohl bei Kyphoskoliose als auch Totalskoliose, Kyphose und rundem Rücken verwandt werden. Patient liegt in demselben und kann dabei auch extendirt werden.

Vulpius (39). Im Berichtjahre wurden 95 Skoliosen behandelt, unter denen sich zwei merkwürdige Fälle von kontralateraler Torsion befanden. Nach dem Sitz der Verkrümmung kamen zur Beobachtung 19 Totalskoliosen, (16 links, 3 rechts, 6 männl., 13 weibl.), 22 primäre Lumbalskoliosen (21 linkskonvexe, 1 rechtskonvexe, 6 männl., 16 weibl.), 52 primäre Dorsalskoliosen (13 links, 39 rechts, 14 männl., 38 weibl.) und 2 primäre Cervikalskoliosen (beide männlich, 1 rechts, 1 links). In 13 Fällen konnte Rachitis, in 7 Fällen statische Momente, in 5 neuropathische Erkrankungen und in 3 Fällen halbseitige Lähmung der Rückenmuskulatur angesprochen werden. Die Messung der Skoliosen wurde nach der Beely'schen Idee mit einer Serie Stäbchen in einem Rahmen vorgenommen. Eine konsequente Behandlung — Gymnastik, Suspension, Redression, Wolm, Beely'scher Rahmen, Fischer'scher Barren, Schulbänke — wurde bei 50 Patienten durchgeführt. Stützapparate wurden nur dann verordnet, wenn ein mehrstündiges Sitzen in der Schule nicht zu umgehen war; als Material wurde Cellulose verwendet.

Kyphosen wurden 11 behandelt, davon 2 Totalkyphosen, sie waren rachitischen Ursprungs; einmal wurde eine traumatische Kyphose und gleichfalls einmal eine lumbodorsale Lordose beobachtet.

J. P. Alexinski (4). Bei der Operation eines 11 jährigen Mädchens fand sich, dass vor der unteren sehnigen Klavikularportion von oben aussen her ein flacher Muskel verlief und sich an die Sternalportion ansetzte. Wahrscheinlich kam er vom Musculus trapezius. Durchschneiden des Muskels. Heilung. Der Fall spricht zu Gunsten der Petersen'schen Theorie von kongenitaler Entstehung des Caput obstipum.

Duval (12) beschreibt einen Fall von muskulärem Schiefhals, der durch alleinige Anwendung der Hydrotherapie innerhalb eines Vierteljahres völlig geheilt wurde. Er hält diesen Fall für rheumatischen Ursprungs. Die Besse-

rung trat so rasch ein, weil es sich hierbei nicht um eine Kontraktur des Sternocleidomastoideus, sondern mehr um eine Steifigkeit und Unbeweglichkeit handelte, wie sie bei Lumbago und anderen rheumatischen Affektionen der Fall ist.

Kader (21) berichtet über 36 Fälle von Caput obstipum musculare, bei denen 22mal die histologische Untersuchung der exstirpirten Sternocleidomastoidei gemacht wurde. Kader sieht eine Myositis interstitialis fibrosa als Ursache des muskulären Schiefhalses an, die sich in excessiver Wucherung des Perimysiums und Degeneration des Muskelparenchyms mit Substitution durch neugebildetes Bindegewebe äussert. Dieser Prozess ergreift den Muskel entweder gleichmässig oder vorwiegend einen Theil und nimmt einen progredienten chronischen Verlauf mit anfänglich mehr akutem Charakter. Durch Schrumpfung des Bindegewebes kommt es zur Kontraktur. Eventuell können sich die benachbarten Halsgebilde, z. B. Nerven, an dem Entzündungsprozesse mitbetheiligen.

Hartmann (18). Im Anschluss an 22 in den Jahren 1879—94 in der Rostocker Klinik behandelte Fälle von Caput obstipum prüft Verfasser die Ergebnisse der Behandlung; ein Drittel von diesen ist völlig geheilt, ein Siebentel gebessert und der Rest ungeheilt. Die subcutane Tenotomie hat dasselbe geleistet wie die offene Durchschneidung, doch giebt Hartmann der letzteren den Vorzug. In leichten Fällen reicht die orthopädische Behandlung aus, in mittleren und schwereren genügt sie nicht, nur in einem Falle dieser Art wurde gute Heilung erzielt, indem im Anschluss an die Operation sofort die Skoliose der Halswirbelsäule umgekrümmt wurde. Hartmann räth, die Patienten nicht früher aus der Behandlung zu entlassen, als bis die Wirbelsäulendeformität beseitigt ist. Bezüglich des Recidivs ist Hartmann der Ansicht, dass Traumen des Sternocleidomastoideus nicht anders heilen wie die anderer Muskeln, nämlich ohne Verkürzung, aber im Anschluss an eine Durchtrennung vermag sich eine schon bestehende Degeneration weiter zu entwickeln und von Neuem eine Verkürzung herbeizuführen. Für die Fälle von vollendeter Degeneration des Muskels erkennt Hartmann den Nutzen der Totalexstirpation nicht an, da der Muskel doch nicht mehr funktionirt, dagegen indizirt eine fortschreitende Degeneration die Operation.

Reiner (32) berichtet über einen Fall bei einem 16 jährigen Patienten mit rechtsseitigem, seit Geburt bestehendem Caput obstipum, an dem nach offener Durchschneidung des Sternocleidomastoideus das modellirende Redressement vorgenommen wurde. Die Operation war fast vollendet, als Pat. plötzlich zu athmen aufhörte. Es gelang durch künstliche Respiration die Athmung wiederherzustellen. Als man das Redressement vollendet hatte und die Halswirbelsäule in überkorrigirter Stellung fixiren wollte, trat plötzlich der Tod des Patienten ein — trotz Herzmassage, künstlicher Athmung etc. Die Obduktionsdiagnose lautet auf Status thymicus. Die grossen Halsgefässe hatten durch die seit Geburt bestehende Deformität solche erhebliche Veränderungen erlitten, dass es unter dem modellirenden Redressement zur Kreislaufstörung

im Gehirn gekommen war. Der Nachweis der Cirkulationsstörung wurde durch Experimente an der Leiche geliefert. Reiner empfiehlt daher, das Redressement bei Erwachsenen nicht auf einmal, sondern etappenweise vorzunehmen.

Hinsichtlich der Pathogenese des Caput obstipum spasticum ist Quervain (31) der Ansicht, dass dasselbe „auf einer funktionellen Störung im Gebiet des Rindencentrums der Kopfdrehung beruhe. Der Krampf wird vorzugsweise bei nervös belasteten Individuen beobachtet, welche aus diesem Grunde auch zu anderen Erkrankungen des Nervensystems disponirt sind und zwar besonders zu Epilepsie, Hysterie, Geisteskrankheiten". In therapeutischer Hinsicht hatte die chirurgische Operation am Accessorius keine Erfolge; in Folge dessen wandte Kocher seit 1889 ein neues Operationsverfahren an. Durchschneidung des Sternocleidomastoideus unter dem Warzenfortsatz, in einer zweiten Sitzung Durchtrennung der Nackenmuskeln der entgegengesetzten Seite; bisweilen waren noch mehr Nachoperationen nöthig. Von 12 Patienten, die sich dieser Behandlung unterzogen, sind 7 geheilt, in 3 Fällen war die Behandlung noch nicht abgeschlossen, doch ist Besserung eingetreten und in zwei Fällen war erst der erste Operationsakt ausgeführt, nach dem sich der Krampf nur noch in den noch nicht durchschnittenen Muskeln zeigte. Die Nachbehandlung besteht darin, dass sofort nach der Wundheilung gymnastische Uebungen — Kopfdrehungen nach allen Richtungen — ausgeführt und Monate lang fortgesetzt wurden. Als Erklärung für den günstigen Erfolg der Kocher'schen Methode ist Quervain geneigt anzunehmen, dass das Rindencentrum, sobald er wahrnimmt, dass die von ihm ausgehenden Impulse nicht nur keine Bewegungen auslösen, sondern — und dies scheint die Hauptsache zu sein — auf keinen mechanischen Widerstand stossen, seine nutzlosen Anstrengungen einstellt, und dass nach und nach das Gleichgewicht zwischen beiden Centren sich herstellt. Gypsverbände hindern freilich auch Bewegungen des Kopfes, aber die Muskeln kontrahiren sich trotzdem und zwar um so mehr, je mehr sie auf mechanischen Widerstand stossen.

Vulpius (40). Bei Spondylitis cervicalis wurde verschiedentlich reflektorischer Schiefhals beobachtet. In zwei Fällen war das Leiden erworben: das eine Mal durch eine Halswirbelluxation, das andere Mal durch Strabismus. 5 Patienten besassen die Deformität seit Geburt; bei diesen bestand zweimal eine kompensatorische Dorsalskoliose, einmal ziemlich hochgradige Gesichtsasymmetrie. Zweimal wurde die offene Durchschneidung des fast völlig fibrösen Kopfnickers ausgeführt. Die Nachbehandlung, die auch die descendirende Skoliose berücksichtigte, bestand in Gymnastik, Suspension, Celluloidkravatte, Widerstandsbewegungen und Massage.

Schanz (33). Ein Maurer ist beschäftigt, mit einer schweren Brechstange einen grossen Stein abzuheben; die Brechstange gleitet ab und entfällt den Händen des Patienten, ohne ihn zu berühren. Um der Stange zu entweichen, knickt Pat. den Rumpf nach links ein; er spürt sofort heftige Schmerzen und kann den Oberkörper nicht mehr in seine frühere Lage zurückbringen. Pat. liess sich sofort ärztlich behandeln, die Behandlung hatte

keinen bedeutenden Erfolg; während zweier Jahre wurde er von der Berufsgenossenschaft in die verschiedensten Anstalten zur Begutachtung geschickt. Die Diagnose lautete theils auf Luxation der Wirbelsäule, theils auf Fraktur der Bögen der Wirbelsäule; doch wurde sie nie als sicher hingestellt. Die Behandlung bestand immer wieder in Extension der Wirbelsäule. $2\frac{1}{2}$ Jahre nach dem Unfall kam Pat. in die Hoffa'sche Klinik. Status: eine links konvexe Totalskoliose mit beträchtlicher Verschiebung des Körpers nach links; rechte Lendenmuskulatur straff und gespannt, linke weich. Die elektrische Prüfung ergab ein normales Verhalten der Lendenmuskulatur. Aktive Bewegungen sind nicht möglich, passive sind vermindert. Im Redressionsapparate lässt sich die Deformität ganz allmählich, ohne dass dabei ein plötzlicher Ruck verspürt wurde, ausgleichen und sogar überkorrigieren. Behandlung: täglich zweimalige Anwendung des Redressionsapparates, Gymnastik, Massage, Elektrizität. Nach einem halben Jahr völlige Heilung. Schanz erklärt den Fall als eine habituell gewordene Haltungsanomalie: bei dem Unfall erlitt Pat. eine schmerzhafte Läsion der linken Lendenmuskulatur; um die affizirte Muskulatur zu schonen, nahm er die fehlerhafte Stellung ein, und diese behielt er in der Folge bei; ein Vorkommniss, das bei den Erkrankungen und Verletzungen der Extremitäten häufig beobachtet wird.

Charles Levi (24). Bei einem halbjährigen Kinde, das wegen gastrointestinaler Erscheinungen in das Hospital des Enfants-Assistés eingeliefert wird, findet sich am Uebergange der Brustwirbelsäule in die Lendenwirbelsäule eine Gibbosität mit scharf zugespitztem Winkel. An den Beinen, namentlich am linken, bestehen leichte Kontrakturen, deren Streckung unmöglich ist. Das Kind stirbt an der Magen- und Darm-Erkrankung. Bei der Sektion findet sich auch nicht das geringste Zeichen eines tuberkulösen Prozesses; der erste Lendenwirbel ist verdickt und weist Kallusbildung auf; der letzte Brustwirbel stemmt sich winklig gegen denselben an. Als Erklärung nimmt Levi ein geburtshülfliches Trauma an.

Neumann (30). Es handelt sich um eine 26jährige Frau, die als zweijähriges Kind aus einer Höhe von 6 m herunter gefallen war. Im Anschluss an dieses Trauma entwickelte sich eine Lumbalkyphose. An dem Gibbus, dessen Sehne ca. 7 cm beträgt, lassen sich die Dornfortsätze der 5 Lendenwirbel abtasten. Die Rippen reichen bis an die Darmbeinkämme, der Thorax ist fassförmig, es besteht Hängebauch. Das Becken ist trichterförmig, der quere Durchmesser des Beckenausgangs beträgt 8 cm, die Conjugata $9\frac{1}{2}$ cm. Die Frau hatte 4 Entbindungen durchgemacht, zwei Geburten erfolgten spontan, die Kinder wogen 3500 und 3670 g. Die letzte Geburt, wobei das schwerste Kind geboren wurde, dauerte nur $1\frac{1}{2}$ Stunden; Neumann schliesst daraus, dass das Becken in seinen Durchmessern sehr erweiterungsfähig sei. Die 1. und 3. Geburt wurde mit der Zange beendigt. Die Kinder wogen 3200 und 2070 g, das letztere war eine Frühgeburt.

Ester (14) unterscheidet 3 Formen von Rachitis: die angeborene, die frühzeitig und die spät auftretende Rachitis. Letztere befällt selten sämmt-

liche Skeletttheile; vorzugsweise lokalisirt sie sich in den unteren Epiphysen der Röhrenknochen und in der Wirbelsäule. Die Knochen des Schädels bleiben verschont. In der Regel tritt sie nach akuten Krankheiten, — Scarlatina, Bronchitis, Osteomyelitis — auf, und durch Störung im Digestionstraktus. Der Spätrachitismus äussert sich in der seltenen generalisirten Form und in lokalisirten Erkrankungen. Zu letzteren gehört die rachitische Skoliose, deren zwei wichtigste Merkmale in einer Ernährungsstörung des Knochengewebes der Wirbelkörper und in einer Ueberlastung derselben bestehen: ferner Genu valgum und varum, der Plattfuss der Heranwachsenden und die Verkrümmung der langen Röhrenknochen.

Cantley (10). Man nimmt gewöhnlich an, dass die Rachitis eine Erkrankung der ersten Lebensjahre ist, die mit dem 5. Jahre gewöhnlich ihren Abschluss findet. Doch hat man Fälle beobachtet, in denen sich die Rachitis spät entwickelte. Cantley beschreibt einen derartigen Fall. Es handelt sich um ein 11 jähriges Mädchen, in dessen Familie Rachitis nicht bestanden hatte. Die Deformationen waren anfänglich wenig ausgesprochen und sollen mit dem 4. Jahre begonnen haben. Der Schädel der Patientin ist dolichocephal und asymmetrisch, die rechte parieto-occipitale Region ist eingedrückt, der Scheitel abgeplattet; die Nähte und Fontanellen sind völlig verwachsen. Nase, Gaumengewölbe und Zähne sind deform. Der Thorax ist seitlich abgeplattet; das Abdomen vorspringend, der Rücken gebeugt. Die Epiphysen der oberen Extremität sind verdickt. Das Becken ist asymmetrisch, der Femurschaft zeigt beiderseits nach vorn konvexe Verkrümmungen, es besteht ausgesprochenes Genu valgum, namentlich links. Die Tibien sind platt und von vorn nach hinten verkrümmt. Patientin ist mager, anämisch und wenig intelligent. In drei Monaten hat sich ihr Zustand wesentlich gebessert.

Gestützt auf eigene Beobachtungen und die diesbezügliche Litteratur giebt Mirallié (27) eine Skizze von den Krankheiten des Nervensystems, bei denen Wirbelsäulenverkrümmungen beobachtet wurden, und von denen er meint, dass sie in ursächlicher Beziehung zu der nervösen Erkrankung stehen. Zunächst bespricht er die cerebralen Affektionen, Hemiplegie, cerebrale Kinderlähmung, Paralyse und Geisteskrankheiten, Idiotie, hereditäre cerebrale Ataxie; sodann die Erkrankungen des Rückenmarks, akute Poliomyelitis, progressive Muskelatrophie, Little'sche Krankheit, Friedreich'sche Krankheit, Tabes, Sklerose, Syringomyelie; dann die Affektionen des peripheren Nervensystems, Morrau'sche Krankheit, die progressive interstitielle hypertrophische Neuritis der Kinder, Ischias, letztere ziemlich ausführlich; ferner die dystrophischen Krankheiten, Myopathie, hypertrophische Osteoarthropathie, Akromegalie, Leontiasis ossea, Myxödem und zum Schluss die Neurosen, Hysterie, Chorea, neuropathische Skoliose. Bei allen diesen Affektionen sind Wirbelsäulenverkrümmungen beobachtet; doch sind sie bei den cerebralen Affektionen nur spärlich und von untergeordneter Bedeutung, während sie bei den Erkrankungen des Rückenmarkes eine wesentlich wichtigere Rolle spielen. In gewissen Fällen ist die Deformität nur eine accidentelle Erscheinung, in gewissen hingegen ein

äusserst bemerkenswertes Symptom, dem mitunter eine hohe diagnostische Bedeutung zukommt, wie der Syringomyelie, Ischias, progressiven Neuritis der Kinder. Hinsichtlich des Zustandekommens der Deformität geht Miralliè von den normalen statischen Verhältnissen des Körpers aus. Die normale Stellung resultirt aus dem Gleichgewicht der verschiedenen Skeletttheile, aus festen Beziehungen der einzelnen Skelettsegmente unter sich und aus der antagonistischen Thätigkeit der Muskeln. Tritt bei einem dieser Elemente eine Störung ein, so kann sich daraus eine Deformität der Wirbelsäule ergeben. Miralliè unterscheidet 3 Gruppen; in die erste reiht er die Lageveränderungen ein, die in Folge einer Verkürzung der unteren Extremität oder in Folge Schmerzhaftigkeit derselben entstehen; in letzterem Fall sucht Patient das schmerzende Glied zu entlasten. Die zweite Gruppe umfasst die muskulären Erkrankungen, Lähmung der Beuger oder Strecker etc., bei denen es in Folge Ueberwiegens der Antagonisten zu einer fehlerhaften Stellung der Wirbelsäule kommt. Zur letzten Gruppe rechnet er die Deformitäten, die aus trophischen Störungen des Knochenwachsthums resultiren. Eines dieser Elemente kann bei der nervösen Erkrankung für sich bestehen; in der Regel ist jedoch die Aetiologie eine viel kompliziertere, und es ist oft schwer zu entscheiden, welcher Antheil an der Verkrümmung der Wirbelsäule den einzelnen Faktoren zukommt.

Kirmisson (23). Die Zahl der in diesem Zeitraum behandelten Patienten belief sich auf 1009. Darunter befanden sich 138 Skoliosen (114 Mädchen, 24 Knaben, 78 im Alter von 10—15 Jahren). In ätiologischer Hinsicht sind 15 hereditäre, 1 kongenitale, 1 neuropathische, 3 traumatische bemerkt. Bei 5 Fällen bestand ungleiche Länge der Beine. 2mal fand sich die paradoxe Skoliose, bei der Dornfortsätze und Rippenbuckel nicht auf gleicher Seite liegen. In 31 Fällen bestand die Skoliose bei gleichzeitig bestehender kongenitaler Hüftgelenksluxation. In 6 Fällen scheinbarer Skoliose lag Karies der Wirbelsäule vor.

## Lumbalpunktion.


1. Bull, Ueber Lumbalpunktion. Nork magazin for Laegeridenskaben. Mai 1896. S. 498 bis 508.
2. Caillé, Ponction du canal vertébral. Lyon médical 1896. Nr. 38.
3. Demons, Lomboponction. Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux 1896. 22 Mai.
4. Fürbringer, Plötzliche Todesfälle nach Lumbalpunktion. Centralblatt für innere Medizin 1896. Nr. 1.
5. Holdheim, Beitrag zur bakteriologischen Diagnose der epidemischen Genickstarre mittelst der Lumbalpunktion. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 34.
6. Ingelken, Lumbalpunktion als therapeutischer Eingriff bei Encephalopathia saturnina. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 47.
7. Kohn, Vortrag. Verein für innere Medizin. Berlin 1896. April 27.
8. Lenhartz, Ueber den diagnostischen und therapeutischen Werth der Lumbalpunktion. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 8 u. 9. Vortrag auf dem Kongress für innere Medizin. Wiesbaden 1896.

9. Rieken, Ueber Lumbalpunktion. Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. 56.
10. Sabrazès u. Denigès, Bericht über 14 Fälle von Lumbalpunktion. Französischer Kongress für innere Medizin. 6.—12. August 1896.
11. Strauss, Die diagnostische Bedeutung der Punktion des Wirbelkanals. Deutsches Archiv für klin. Medizin. Bd. 57. Heft 4.
12. Villar, Ponction lombaire. Société de méd. et de chirurgie de Bordeaux. 8 Mai 1896.

Stom Bull (1) berichtet über vier Fälle von Lumbalpunktion bei tuberkulöser Meningitis. In einem Fall, in dem 6—8 ccm Cerebrospinalflüssigkeit entleert wurden, gelang der Nachweis von Tuberkelbacillen nicht, während denselben in den übrigen Fällen (Menge der Flüssigkeit 43—58 ccm) die Fürbringer'sche Methode erbrachte. Der Druck schwankte zwischen 18 und 57 cm; spezifisches Gewicht zwischen 1007 und 1009, Albumengehalt 1,5—6,0 $^0/_{00}$. In therapeutischer Beziehung wurde einmal vorübergehende Besserung beobachtet. Die diagnostische Bedeutung ist nicht zu unterschätzen. Verf. mahnt zu Vorsicht in der Privatpraxis wegen plötzlicher Kollapszustände und Todesfälle.

Caillé (2) berichtet über seine seit 1895 in 20 Fällen gemachten Erfahrungen über Punktion des Wirbelkanals. Die Punktion hat nie Schwierigkeiten, niemals trat ein unangenehmer Zwischenfall ein, zweimal Temperatursteigerung. Aus seinen Fällen zieht er den Schluss, dass der Punktion ein entschiedener diagnostischer Werth zukomme, besonders für die tuberkulöse Meningitis. Zum Schluss berichtet er über zwei Fälle, in denen er der Punktion eine Injektion von antiseptischen Flüssigkeiten (Salicylsäure und Jodoformemulsion) folgen liess, doch ohne therapeutischen Erfolg.

M. Demons (3). Bericht über zwei Fälle von Lumbalpunktion. Zweimal wurde punktirt zur Bestätigung der Diagnose, tuberkulöse Meningitis; in einem Fall gelang der Nachweis der Tuberkelbacillen.

Der dritte Fall betraf einen an Wuth erkrankten Patienten.

Fürbringer (4). Schon gelegentlich seiner Berichterstattung über 86 Fälle von Lumbalpunktion nach Quincke konnte Fürbringer vier Fälle mittheilen, bei welchen fast unmittelbar an die Punktion der Exitus eintrat; in zwei Fällen von Hirntumor war der Tod einen, beziehungsweise zwei Tage nach der Punktion erfolgt, bei zwei Urämikern eine, beziehungsweise zwei Stunden nach dem Eingriff. Ferner hat Lichtheim bei einem Tumor des Kleinhirns in unmittelbarem Anschluss an die Punktion den Tod eintreten sehen. Fürbringer berichtet über einen neuerlichen Fall von Kleinhirntumor, der noch am Tage der Punktion plötzlich zu Grunde ging.

Er hält einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Punktion und Exitus für sehr wahrscheinlich. Zusammen mit dem Lichtheim'schen Fall gingen von sechs Fällen von Hirntumor vier unerwartet in 6—30 Stunden zu Grunde. Die Fälle haben das Gemeinsame, dass der Steigerung der Kopfschmerzen während bezw. unmittelbar nach der Punktion ein deutlicher Nachlass folgt, bis die Beschwerden mit erneuter Heftigkeit wiederkehren und mit dem plötzlichen Exitus endigen.

Fürbringer warnt vor der Lumbalpunktion bei Hirntumoren, insbesondere des Cerebellum, er hält es nicht für ausgeschlossen, dass ein wiederholtes Ablassen der Flüssigkeit in sehr kleinen Mengen gefahrloser sein könne und Besserung für längere Zeit bewirke.

Dr. W. Holdheim (5) theilt vier Fälle von Cerebrospinalmeningitis mit, in denen sich durch Centrifugiren gewonnener Bodensatz der durch Lumbalpunktion erhaltenen Flüssigkeit regelmässig der Meningococcus intracellularis Weichselbaum nachweisen liess.

Dr. Ingelken (6). Punktion in einem Falle von Koma bei Encephalopathia saturnina, Entleerung von 6 ccm anfangs klarer, später leicht getrübter Flüssigkeit. Bei Beginn Druck 310 mm, am Ende 80 mm. Nach der Punktion ist Patient sehr unruhig, Gesichts- und Gehörshallucinationen. Nach 36 Stunden normales körperliches und geistiges Befinden. Verf. glaubt die Punktion bei der Erkrankung empfehlen zu können.

Kohn (7) theilt einen Fall mit, der unter Darmsymptomen, leichtem Fieber, Kopf- und Magenschmerzen eingeliefert wurde. Man hatte, da sonst nichts nachweisbar war, Verdacht auf Meningitis, punktirte und fand in der serösen Flüssigkeit Tuberkelbacillen. Die Sektion ergab tuberkulöse Meningitis und Miliartuberkulose, wahrscheinlicher Ausgangspunkt Verkäsung im Ductus thoracicus. In der Diskussion (Frenkel, Stadelmann, Fürbringer) wird der diagnostische Werth der Lumbalpunktion bestätigt.

Lenhartz (8) hat im allgemeinen Krankenhause in Hamburg-St. Georg an 126 Kranken 230mal die Lumbalpunktion ausgeführt und hält diesen gefahrlosen Eingriff für sehr werthvoll. Er punktirt im dritten oder vierten Lendenwirbelzwischenraume genau in der Mittellinie.

Die Fälle betrafen:

1. Tuberkulöse Meningitis, meistens wurde Exsudat erhalten, auffallend die grosse Menge (bis zu 100 ccm), die unter starkem Druck (bis zu 500 mm) abfloss. Spez. Gewicht 1005—1008, Eiweissgehalt $^2/_3$ ‰, einmal 9 ‰, Tuberkelbacillen in einem einzigen Falle, therapeutisch nur geringe Besserung.

2. Hirntumor: Die Kranken spürten eine vorübergehende Besserung, einer starb eine Stunde nach der Punktion. Es liefen grössere Mengen bis zu 75 ccm ab. Einmal betrug der Eiweissgehalt $2^1/_2$ ‰; Zucker konnte nie nachgewiesen werden, die Stauungspapille blieb unverändert. — In einem Falle von Pachymeningitis haemorrhagica flossen 100 ccm reinen Blutes aus; bei einer schweren Verletzung der Halswirbelsäule des Halsmarkes 100 ccm innig mit Blut gemischten Liquors.

3. Apoplexie in chronischem Zustand: reichliche Entleerung. Spez. Gewicht 1006—1007, Eiweiss in Spuren und bis $2^1/_2$ ‰, Druck 60—80 mm, aber auch höher bis zu 280 mm. Keine Besserung der Beschwerden (Kopfschmerzen, Gliederschmerzen).

4. Chronische seröse Meningitis: Drei nicht ganz klare und noch nicht abgelaufene Fälle.

5. Akute, nicht tuberkulöse Cerebrospinalmeningitis
6. Hirnreizerscheinungen bei anderweitigen Erkrankungen
7. Chlorose

} hier führt Lenhartz einzelne Betrachtungen ausführlich an, die zum Theil eine sehr günstige Wirkung der Punktion aufweisen. Bei der Chlorose mit schweren Hirnerscheinungen wird man stets an Sinusthrombose denken müssen.

Lenhartz meint zum Schluss, dass man die Lumbalpunktion zunächst als eine wichtige Grösse in die diagnostische Wahrscheinlichkeitsgrösse einsetzen müsse, erwartet aber therapeutisch von ihr da, wo die Herabsetzung des krankhaften Druckes in der Hirn-Rückenmarkshöhle überhaupt nützen kann, gute Erfolge.

Rieken (9) berichtet über 53 Fälle, in denen die Lumbalpunktion nach Quincke vorgenommen wurde und zwar in therapeutischer wie diagnostischer Beziehung mit Erfolg bei Meningitis serosa benigna, ohne jeden Erfolg bei Meningitis tuberculosa, ohne dauernden Erfolg bei Meningitis serosa chronica und Hydrocephalus; unter sechs Fällen von Hirntumor trat nur in einem Falle vorübergehende Besserung ein.

In diagnostischer Absicht wurde punktirt bei einer Myelitis acuta, Pachymeningitis haemorrhagica, Haemorrhagia cerebri, Urämie, Encephalomalacia luetica.

Eine Druckbestimmung ist in jedem Fall von Lumbalpunktion vorzunehmen; aus seinen Zahlen glaubt Verf. den Schluss ziehen zu können, dass mässige Drucksteigerung mit schweren Druckerscheinungen auf eine akute, stark erhöhter Druck mit geringen Drucksymptomen auf chronische Erkrankung schliessen lässt.

Von Bedeutung ist der Eiweissgehalt, normal 0,5—1,0 per Mille, der bis 2°/oo steigen kann.

Bei akuter Meningitis ist ein therapeutischer Erfolg unverkennbar, er beruht auf der Entlastung der Cerebrospinalhöhle von dem Druck, den die krankhaft angehäufte Flüssigkeit auf Gehirn und Rückenmark ausübt, sei es, dass dieser Druck durch Anämisirung der wichtigsten nervösen Centren direkt das Leben beeinträchtigt, sei es, dass es einzelne krankhafte Symptome wie Kopfschmerz oder Benommenheit des Sensoriums erzeugt.

Fr. Strauss (11). Mittheilung von 12 Fällen von Lumbalpunktion. Aus dem Druck, dem Eiweissgehalt, der Farbe und Menge der punktirten Flüssigkeit, aus den in derselben enthaltenen Mikroorganismen kann man wichtige Schlüsse auf die Art der Erkrankung machen.

Denigès und J. Sabrazès (10). In 14 Fällen achtmal positives Resultat. 6 Fälle von akuter Meningitistuberkulose, einer von progressiver Epilepsie, einer von Tollwuth.

Quantität der Cerebrospinalflüssigkeit schwankt zwischen 1 und 102 ccm; in drei Fällen waren die Tuberkelbacillen zahlreich, einmal negatives Resultat.

Villar (12) berichtet über seine Erfahrungen über Lumbalpunktion. Die Punktionen wurden vorgenommen in Fällen von tuberkulöser Meningitis,

Hirntumor, motorischer Ataxie, Coccygodynie, Kontraktur. Ohne Erfolg war die Punktion in den Fällen von Ataxie, Hirntumor und Kontraktur.

Der Fall von Coccygodynie wurde geheilt, ohne dass Vortragender die Heilung der Punktion zuschreiben will.

In den Fällen von tuberkulöser Meningitis war sie von diagnostischer Wichtigkeit.

Schaden wurde in keinem Fall durch die Punktion gesetzt.

## Verletzungen, chirurgische Krankheiten, Tumoren des Rückenmarks, Spina bifida.


1. Bawli, Syringomyelie nach Trauma. Königsberg 1896. Inaug.-Diss.
2. Benda, Ein Fall von Hämatomyelie. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 14.
3. Bruns, Klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zur Chirurgie der Rückenmarkstumoren.
4. Delore, Demonstration. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médicale 1896.
5. Dufour, Contribution à l'étude des lésions des nerfs du queu de cheval et du cone terminal. Thèse de Paris 1896.
6. Goldscheider und Flatau, Experimentelles über Hämatomyelie. Verein für innere Medizin. Berlin. 27 April 1896.
7. Job, De l'actinomycose des centres nerveux. Thèse de Lyon 1896.
8. Kirmisson, Sur une observation de spina bifida (myelo-cystocele). Bulletin de l'Académie de médecine de Paris XXXVI.
9. Marshall, Spina bifida, Operation, Heilung. British medical Journal. 18 Januar 1896.
10. Meyer, Ueber Teratome der Kreuz- und Steissbeingegend. Greifswald 1896. Inaug.-Dissert.
11. Minor, Klinische Beobachtungen über centrale Hämatomyelie. Archiv für Psychiatrie Bd. XXVIII. Heft 1.
12. Schiff, Ein Fall von Hämatomyelie des Conus medullaris nebst differentialdiagnostischen Bemerkungen über Erkrankungen der Cauda equina und des Conus medullaris. Zeitschrift für klin. Medizin. Bd. XXX. Heft 1 u. 2.
13. Schindler, Ueber Blutungen in die Rückenmarkshäute. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Heft 10.
14. Schlesinger, Ueber einen Fall von Rückenmarkstumor. Wiener med. Klub. 22. Januar 1896.
15. Stupper, Zur Kenntniss der reinen (nicht komplizirten) Rückenmarkserschütterung. Münchener med. Abhandlungen 1896.
16. Vitrac, Contusion de la moëlle avec paralysie. Journal de médecine de Bordeaux. Nr. 31.
17. Waslé, Zur Anatomie der Sakraltumoren. Würzburg 1897. Inaug.-Dissert.
18. Wagner, Ueber die Erschütterung des Rückenmarks. Beiträge zur Chirurgie. Bd. 16.
19. Westphal, Ueber einen Fall von traumatischer Myelitis. Archiv für Psychiatrie. Bd. XXVIII. Heft 2.
20. Wladgkin, Zur Frage der Trepanation der Wirbelsäule. Wajenno-medizinski shurnal 1896. Januar.


M. Delore (4). Im Anschluss an eine Stichverletzung traten in der Gegend der Verletzung mehrere Male Abscesse auf, die schnell abheilten, in der Zwischenzeit hatte Pat. keine Beschwerden, ausser dass er nach längeren Anstrengungen in der Gegend der Verletzung Schmerz fühlte. 10 Wochen

vor Eintritt in's Krankenhaus Wiederauftreten eines Abscesses mit nachfolgender bestehenbleibender Fistel. Bei Incision fand sich ein Stückchen der Messerspitze fest zwischen die Basis der Dornfortsätze des 8. und 9. Wirbels eingekeilt.

J. Vitrac (16). Im Anschluss an einen Fall aus 3 m Höhe auf den Nacken und die hintere Partie des Rumpfes bei einem 45jährigen Mann zeigte sich nach dem Erwachen vollkommene Lähmung der Glieder und des Rumpfes. Sensibilität bis zum 2. Interkostalraum erloschen, ebenso alle Reflexe der Glieder und des Rumpfes, Blasen- und Mastdarm-Lähmung; Puls und Athmung normal.

4 Stunden nach dem Unfall Operation: Schnitt vom 4. Cervikal- bis zum 2. Brustwirbel. Es fand sich eine Fraktur des Dornfortsatzes des 6. Halswirbels. Rückenmarkskanal normal, Naht der Wunde.

Während in den ersten Tagen nach der Operation Besserung eintrat, (die Lähmungserscheinungen gingen zurück, ebenso die Sensibilitätsstörungen), stellten sich am 10. Tage leichte Temperatursteigerungen und Kopfschmerzen ein, am nächsten Tag Delirien, Exitus am 12. Tage. Urin war klar.

Die Sektion ergab vollständig intakten Rückenmarkskanal. Die Dura mater in der Gegend des 6. Halswirbels auf 5 cm blutig verfärbt, die Arachnoidea hier getrübt, das Mark erweicht, keine Blutungen, keine Zerreissungen wenigstens in der weissen Substanz. Mikroskopische Untersuchung fehlt.

Vitrac nimmt an, dass eine Kontusion mit theilweiser Zerreissung des Marks vorlag und dass der Tod am 12. Tag in Folge Aufsteigen der Meningomyelitis eintrat.

Westphal (19). Eine 35 Jahre alte Kranke war in typhösen Fieberdelirien aus der zweiten Etage in den gepflasterten Hof gesprungen, sie zeigte Sugillationen am Kreuzbein und den Lendenwirbeln, keine Deformität, jedoch komplete schlaffe Paraplegie mit fehlenden Reflexen. 7 Tage nach dem Unfall starb sie. Makroskopisch war am Rückenmark nichts zu sehen, nur am Sakralmark schienen die Grenzen zwischen grauer und weisser Substanz verwischt. Als Ursache fand man einen queren Bruch des 1. und des 2. Lendenwirbels. Mikroskopisch fand man im Sakralmark fast völlige Zerstörung der grauen und eines Theiles der weissen Substanz, in den erhaltenen Theilen myelitische Veränderungen, frische Blutungen und Körnchenzellen. Weiter oben waren hauptsächlich die Ganglienzellen verändert, auch ganz verschwunden. Daneben noch kleine Herde zertrümmerten Nervengewebes mit kleinen Blutungen. Viele Achsencylinder waren zum Theil um das 20fache geschwollen, zum Theil zerfallen. Das Gewebe war stellenweise weich zerfliessend. Die Markscheiden waren verhältnissmässig gut erhalten. Die Veränderungen entsprechen den von Schmaus experimentell an Kaninchen erzeugten Befunden. Blutungen und Ganglienzellen. Veränderungen hier deutlicher. Die Veränderungen direkte Folgen des Traumas.

An der Hand der Litteratur und eigenen Experimenten von Hunden studirt Dufour (5) die Folgen von Verletzungen des Conus terminalis des

Rückenmarks und der daselbst abgehenden Nervenwurzeln. Als oberste Grenze des Conus terminalis nimmt er mit Professor Raymond den Ursprung des 3. Sakralnerven an. Dem eingehenden Studium einschlägiger Fälle bleibt es überlassen für den Menschen genauer den Sitz der Erkrankung zu lokalisiren. Im Weiteren werden die verschiedenen Erkrankungen, die hier ihren Sitz haben, besprochen. Den Schluss der Arbeit bildet eine sehr fleissige Zusammenstellung von 103 hierhergehörigen Fällen.

Th. Stupper (15). Krankengeschichte und Sektionsbefund eines Falles von Commotio medullae spinalis bei einem 37jährigen Mann (Sturz von einem Balken etwa 4 m hoch auf steinigen Boden). Als pathologisch-histologische Veränderungen ergaben sich: Ein Erweichungsherd mit Körnchenzellen (entstanden durch die starke molekuläre Erschütterung, die eine Nekrose der Gewebselemente mit sekundärem Zerfall bedingt), diffuse fleckige Degeneration fast im ganzen Rückenmark und unregelmässig, jedoch mehrfach annähernd symmetrisch, Degenerationsherde in der grauen Substanz und eine absteigende Degeneration in der Pyramidenstrangbahn, jedoch nicht rein, sondern über das Gebiet derselben hinausgehend.

Wagner (18) beschreibt einen Fall aus der Bruns'schen Privatpraxis.

Ein 48jähriger Herr erlitt durch Versagen der Bremsvorrichtung des Velozipeds und plötzliches Anhalten desselben eine zweimalige Erschütterung des ganzen Körpers. Nach dem Unglücksfall war Pat. an Armen und Beinen vollständig gelähmt und klagte über sehr starke Schmerzen in beiden Händen, die nicht bewegt werden konnten, Oberarme frei beweglich. Wesentliche äussere Verletzungen fanden sich keine. Gehör, Gesicht und Sprachvermögen waren intakt, Urin verhalten, Stuhl erfolgte am 6. Tag auf Ricinusöl und Klystier. Die Lähmung der Arme und Beine besserte sich Tag für Tag, doch waren die Bewegungen sehr kraftlos.

Bei der Aufnahme in die Klinik können die unteren Extremitäten frei bewegt werden, doch sind die Bewegungen sehr kraftlos, die Sensibilitätsprüfung ergiebt normale Verhältnisse, Patellarreflexe beiderseits vorhanden. Bewegungen im Schulter- und Ellbogengelenk frei, doch auch etwas kraftlos. Finger beider Hände stark gekrümmt und in die Hohlhand eingezogen, aktive Bewegungen nicht ausführbar. Bewegungen der Handgelenke sind frei. Betastung der Proc. spinosi der Wirbel ergiebt nirgends Deviation oder Schmerzhaftigkeit. Bei Bewegungen hat Pat. das Gefühl von Ameisenkriechen im Rücken. Urin kann spontan nicht entleert werden, leichter Blasenkatarrh. Unter leichten Abführmitteln wird Stuhl spontan entleert.

Nach 1 Monat konnte Pat. an Stöcken gehen, 2 1/2 Monat nach dem Unfall bestand noch Hyperästhesie in den Händen und etwas spastischer Gang; einige Monate später vollständige Heilung.

Die in den ersten Tagen nach der Verletzung wieder rückgängig gewordenen Störungen der Sensibilität und Motilität werden mit Sicherheit auf reine Kommotion des Rückenmarks zurückgeführt, während für die nach

einigen Wochen zum Verschwinden gebrachten Symptome nur mit einem gewissen Grad der Wahrscheinlichkeit dieselbe Ursache angenommen wird.

Aus der kritischen Betrachtung von 12 Fällen von Rückenmarkserschütterung, die der mikroskopischen Untersuchung zugänglich waren, sowie aus den experimentellen Untersuchungen von Watson und Schmaus zieht Verfasser folgenden Schluss:

Die pathologisch-anatomische Grundlage der Rückenmarkserschütterung ist in Veränderungen in dem inneren Bau der Nervenzellen zu suchen, deren Erkenntniss uns allerdings durch die zur Zeit zur Verfügung stehenden Untersuchungsmethoden vorläufig noch verschlossen ist, deren Bestehen jedoch durch die in einer Reihe von Beobachtungen am Menschen sowie durch Experimente konstatirten, sekundären Degenerationserscheinungen nothwendig gefordert werden muss.

J. Bawli (1). Bei einem 23jährigen Patienten treten im Anschluss an einen Fall in einen 30 Fuss tiefen Brunnen Paraplegie der unteren Extremitäten und Lähmung von Blase und Mastdarm ein. Seit dem Fall besteht Hervorstehen einiger Wirbel in der Lendengegend. Nach einem Monat trat Besserung der motorischen Lähmung ein, nach 2 Jahren Aufhören der Ejakulation beim Coitus; nach einem Jahr trophische Störungen. Anästhesie im Gebiete des Plexus pudendalis unter dem Zeichen amyloider Degeneration. Fortschreitende Verschlimmerung, Exitus.

Die Sektion ergab: alte Fraktur des ersten Lendenwirbels, an der Stelle der Verkrümmung Verwachsung der Rückenmarkshäute, die trüb und durchsichtig und mit starken Gefässramifikationen versehen sind. Höhlenbildung in der Lendenanschwellung. In der Höhe der Wirbelfraktur am Rande der Haupthöhle fanden sich mehrere Knochenstückchen. Bawli nimmt an, dass dieselben beim Bruch der Wirbelsäule abgesprengt wurden und in die Rückenmarksubstanz eindrangen. Theils in Folge der Commotio, theils durch die eingedrungenen Knochenstückchen wurde eine traumatische Myelitis hervorgerufen, welche zu einer Zerstörung der centralen Theile und bei den Regenerationsvorgängen zur Höhlenbildung führte. Bezüglich des Zusammenhangs von Syringomyelie und Trauma führt Bawli 27 sichere Beobachtungen an.

Nach Schindler (13) ist die Lokalisation der Blutung eine dreitheilige: 1. zwischen Knochen und äusserer Rückenmarkshaut, 2. zwischen äusserer und mittlerer Rückenmarkshaut im Subduralraum und 3. zwischen mittlerer und innerer Haut im Subarachnoidealraum. Alle klinischen Erscheinungen sind zurückzuführen auf den Druck, bei kleineren Blutungen Reizerscheinungen, bei grösseren Paresen meist keine Paralysen, da das Rückenmark nur in den schwersten Fällen gänzlich komprimirt ist.

Schneller Rückgang der Paresen und ganz besonders der Lähmungen spricht für Hämatorrhachis, nicht für Hämatomyelie. Völlige Heilung anfangs schwerer Extremitäten-, Blasen- und Mastdarmlähmungen ist sicherer Beweis,

dass das Mark unverletzt ist und nur komprimirt durch Blutung in die Rückenmarkshäute.

2 Fälle werden berichtet.

Schiff (12). Nach einem Sturz vom Dach fanden sich bei einem jungen Mann Blasen- und Mastdarmstörungen, Hyperästhesie der unteren Harnwege, des Perineums, der Regio glutaea und eines symmetrischen Streifens an der Hinterseite der Oberschenkel, welcher genau dem Innervationsbezirk des Nerv. int. post. femoris entsprach. Sämmtliche Störungen betrafen Aeste des Plexus pudendalis, Plexus coccygeus und eines Astes des Plexus ischiadicus, also Aeste, welche den letzten drei Sakralnervenwurzeln und den Steissnerven angehörten, während die unmittelbar anstossenden, vom Plexus lumbalis versorgten Gebiete ein vollkommen normales Verhalten zeigten. Es wurde eine Verletzung angenommen, welche die drei letzten Sakralnerven selbst oder ihre Centren im untersten Lendenmark betroffen hatte. Vereinbar mit dieser Annahme war das Fehlen des Achillessehnenreflexes bei erhaltenem Cremaster-, Patellar- und Plantarreflex.

Des Genaueren wird die Differentialdiagnose besprochen, ob Läsion der Cauda equina oder des Conus medullaris vorliegt. Das Fehlen der Schmerzen, die für eine Wurzelerkrankung charakteristisch sind, lässt den Verfasser die Diagnose mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Läsion des Conus medullaris und zwar Hämatomyelie stellen.

Minor (11). 1. Fall. Bei einem 30jährigen Mann nach einem Fall auf den Rücken Lähmung der Arme und Beine. Linke Pupille weiter, träge Reaktion, die übrigen Hirnnerven normal. Spontane Schmerzen im Genick, Schulter und Armen. Arme sehr stark, Beine schwächer paretisch, Kniereflexe gesteigert, Tastempfindung normal, Schmerz und Temperatursinn stark gestört. Allmählich Besserung, nach zwei Monaten konnte Patient etwas gehen und entlassen werden.

2. Nach einem Sturz fand sich bei einem 20jährigen Steinhauer die Hinterfläche des Nackens geschwollen, Hirnnerven normal, die linke Pupille etwas weiter. Linker Arm zeigte komplete schlaffe Lähmung, rechts nur Lähmung des Triceps und Extensor digitorum. Linkes Bein gelähmt, rechts normal. Rechts Patellarreflex schwach, links erloschen, links Fussklonus; Priapismus und Ejaculatio inscia. Auf der gelähmten Seite Schmerz und Temperaturempfindung erhalten, rechts Analgesie und Thermoanästhesie. Allmählich Besserung, so dass der Kranke nach zwei Monaten entlassen werden konnte.

3. Spontane Apoplexie bei einem 28jährigen starken Potator, fast vollkommene Lähmung der Arme und der Beine, Retentio urinae, Obstipation. Fast vollkommener Verlust der Sehnenreflexe, rechte Pupille weiter als die linke, Tastempfindung normal. In den Armen tiefe Analgesie und Thermoanästhesie, sonst Sensibilität vollkommen normal. Nach zehn Tagen konnte der Kranke gehen, nach drei Wochen willkürlich uriniren. Nach zwei Monaten Pupillendifferenz noch vorhanden. In den Muskeln der Vorderarme

und Hände deutliche Atrophie, zum Theil mit Entartungsreaktion. Die Motilität hat sich gebessert. Die Analgesie reicht in Form eines Handschuhes bis zum unteren Drittel des Vorderarms. Auf der rechten Stirnhälfte bestand Hyperhidrosis. In den drei Fällen wurde centrale Hämatomyelie angenommen wegen des apoplektiformen Charakters und der schnellen Heilung.

Dr. Th. Benda (2). Gesunder, kräftiger, erblich nicht belasteter Mann warf beim Schwimmunterricht plötzlich den Kopf stark nach hinten und zog das Kreuz ein. Im Anschluss daran stellte sich Parese der unteren Extremitäten, besonders des rechten Beines und starke Spasmen ein, ausserdem stark erhöhte Sehnenreflexe, Blasenstörung, eine Syringomyelie ähnliche Anästhesie. (Thermoanästhesie und Analgesie des rechten Beines und der rechten Rumpfseite bis zur Höhe des Brustbeins.) Die Symptome gingen in verhältnissmässig kurzer Zeit zurück und es trat vollständige Gesundung des Patienten ein. Verf. sieht den Fall als Hämatomyelie an.

Goldscheider und Flatau (6) suchen die Thatsache, dass die Blutung mit Vorliebe die graue Substanz befällt, auf experimentellem Wege aufzuklären. Mittelst Einspritzung von Berlinerblau an verschiedenen Stellen des herausgeschnittenen Markes erhielten sie eine Reihe instruktiver Präparate, das Genauere ist im Original einzusehen.

Job (7) berichtet über 15 Fälle von Aktinomykose der nervösen Centren. In anatomischer Beziehung unterscheidet er eine umschriebene Form, die den Verdacht auf Abscess oder Neoplasma erweckt, und eine diffuse Form, die durch stürmische Allgemeinerscheinungen charakterisirt ist. Einmal war der primäre Sitz in den nervösen Centren, in den übrigen Fällen handelte es sich um metastatische Prozesse von den Lungen her oder von einem Herd der Nacken- oder Gesichtsgegend. Die umschriebene Form verlief entweder ohne charakteristisches Symptom oder unter dem Bild eines Tumors, die diffuse unter dem einer Cerebrospinalmeningitis.

Bei primärer Aktinomykose der nervösen Centren ist die Diagnose unmöglich, sie wird sicher, wenn andere Herde vorliegen und vor allem, wenn dieselben die Nacken- und Gesichtsgegend betreffen.

Die Prognose ist schlecht; die Therapie und speziell die Jodbehandlung ist unwirksam, in einem Falle entwickelte sich während einer Jodkalikur wegen Aktinomykose der Nacken-Gesichtsgegend eine Meningoencephalitis.

Bei der umschriebenen Form kann die chirurgische Behandlung den Tod verzögern oder vielleicht heilend einwirken.

Jakob Meyer (10). Mittheilung der Krankengeschichte und des Operationsverlaufes, sowie der pathologisch-anatomischen Untersuchung eines Falles von Dermoidcyste bei einem 30jährigen Dienstmädchen.

Waslé (17). Beschreibung eines Tumors, der schon viele Jahre lang bei einem zwanzigjährigen Manne bestand und keine Wachsthumsveränderungen aufwies. Derselbe war von derber Konsistenz und sass mit breiter Basis dem Os sacrum auf. Makroskopisch fallen derb gewundene Stränge auf. Dieser Stränge wegen und wegen des grossen Gehaltes an Schleimgewebe

nennt Verf. den Tumor ein Rankenmyxom. Histologisch lassen sich in demselben Schleimgewebe, glatte Muskelfasern, Bindegewebe und ganz vereinzelt Fettgewebe und ziemlich spärlich zerstreute Blutgefässe nachweisen.

Lewis Marshall (9). Bei einem $2^1/_2$jährigen sonst gesundem Kind findet sich in der unteren Lendengegend ein eiförmiger Tumor von der Dicke einer kleinen Orange, etwas nach rechts sitzend. Die bedeckende Haut ist normal, Fluktuation ist fühlbar; der Tumor ist wenig durchscheinend, auf Druck theilweise reponirbar. Diagnose: Dermoidcyste mit kleiner Spina bifida.

Operation: Senkrechter Schnitt über die Mitte des Tumors. Nach Durchtrennung einer starken Fettschicht gelangt man auf den Sack, der zufällig eröffnet wird, worauf sich eine reichliche Menge Cerebrospinalflüssigkeit entleert. Nach Isolirung des Sackes Abtragung desselben am Stiel. In dem Sack keine Nervenelemente. Hautnaht, Verband. Das Gesäss wird zur Verminderung der Spannung im Rückenmarkskanal hochgelagert. Acht Tage nach der Operation entleerte sich eine geringe Menge Cerebrospinalflüssigkeit, Druckverband. Nach 14 Tagen definitive Heilung.

Verf. betont die Schwierigkeit der Diagnose; der Tumor sass nicht in der Mittellinie und war wenig durchscheinend, beim Schnitte trat keine stärkere Spannung ein.

Kirmisson (8). Ein dreimonatliches Kind trug in der Lendengegend die charakteristische tomatenförmige Geschwulst von 4—5 cm Durchmesser, die Haut darüber war verdünnt; Reduktion der Geschwulst gelang nicht, Druck löste weder Zuckungen in den Gliedmassen noch Spannung der Stirnfontanelle aus. Bei dem Ausschälen der Cystengeschwulst floss aus der nicht verletzten Wandung eine wässerige Flüssigkeit aus, wodurch die Cyste kleiner wurde. Die Geschwulst lief nach dem Rückenmark zu in einen Stiel aus, der solid erschien; denn nach Eröffnung der Cyste konnte man von deren Höhlung aus keinen Kanal nach dem Stiel sondiren. Letzterer wurde unterbunden und durchschnitten, Wunde vernäht. Kind nach 14 Tagen geheilt, ohne Lähmung entlassen.

Die den Tumor bedeckende Haut zeigte keine Haarbälge, keine Hautdrüsen und kein Unterhautzellgewebe; die mit Flüssigkeit gefüllte Cyste hatte innen eine glatte seröse Wandung, nach dem Stiel lief sie in mehrere kurze Divertikel aus, die mit grosskernigem Pflasterepithel ausgekleidet waren. Im Uebrigen zeigte sie Cylinderepithel von ähnlichem Aussehen. Unter der Schleimhaut befand sich eine hantelförmig gestaltete dicke Bindegewebsschicht, die makroskopisch wie Gallerte aussah, mikroskopisch aus lauter parallelen Bindegewebsfasern bestand, deren weite Spalten mit Wasser prall gefüllt waren. Ebenfalls parallel angeordnet fand man zwischen den Bindegewebsfasern kleine Nervenfäden, die sich bis zu den am Stiele gelegenen Nervenwurzeln verfolgen liessen.

Die Beschaffenheit des Cystenepithels und der Weg des im Stiele vorhandenen Kanales zeigte, dass die Centralhöhle der Spina bifida entwicke-

lungsgeschichtlich eine Erweiterung des Ependymkanales darstellt; der erst völlig durchgängige Kanal war später offenbar stellenweise obliterirt.

Bezüglich der entwickelungsgeschichtlichen Genese der Spina bifida und der ihr verwandten Encephalocele weist Kirmisson darauf hin, dass die Entwickelung der Myocele stets der Bildung der knöchernen Hüllen zeitlich vorausgeht. Im Zusammenhang mit der Ektopie der Nervenmasse bildet sich eine Hypertrophie der Hirn- bezw. Rückenmarkshäute aus, die mitunter Anlass der Knochendefekte wird. Bisweilen stellt aber eine solche überzählige Hirnwindung oder eine überflüssige Rückenmarkswucherung ihr Wachstum ein, schrumpft bisweilen wieder zusammen, dann bleiben jedoch die hypertrophischen Hüllen weiter bestehen und dann weisen die übrigens meist myxomatösen Hüllen als alleiniges Residuum auf eine frühere Cerebral- oder Medullar-Hernie hin.

L. Bruns (3). Frau X., 24 Jahre alt, erblich schwer belastet. Juni 1890 Schmerzen im Kreuz, August 1890 heftige, mehrere Monate andauernde Schmerzanfälle im Kreuz und von da in beide Beine und die untere Bauchgegend ausstrahlend, wie es scheint mehr im Gebiet des Lumbal- wie des Sakralplexus. Sie lag damals ganz fest. Vom Januar 1891 eine ziemlich schmerzfreie Periode bis Mai 1891, Patientin konnte wieder gehen, bemerkte aber jetzt Schwäche und Lahmheit im rechten Fuss. Vom Mai bis September erneute Schmerzperiode; die Schmerzen bevorzugten jetzt deutlich das rechte Bein, dabei deutliche Parese im rechten Peroneusgebiet. Die Schmerzen dauerten bis September 1891, dann wieder eine schmerzfreie Periode bis 1892 bei ziemlich gleichbleibender Lähmung des rechten Fusses. Februar bis Juli mässige Schmerzen im Gebiet des rechten Lumbalplexus, in der Lendenwirbelsäule und am Kreuzbein; doch auch das linke Bein nicht ganz frei. Lähmung des rechten Peroneusgebietes mit Ausnahme des Musc. tibialis ant. total, des Tibialisgebietes fast vollständig. (Ausgenommen Interossei und vielleicht M. tibialis post.) Keine trophischen und elektrischen Störungen, keine Gefühlsstörungen, Blase und Mastdarm zunächst intakt. Im Frühjahr 1892 Entfernung eines kleinen Fibrosarkoms an dem rechten Ohr; die ersten Blasenstörungen im Juli 1892. Ende Juli und Anfang August werden die Schmerzen sehr viel heftiger, sitzen besonders an der Innenseite des Oberschenkels. Die Patellarreflexe werden schwächer. Im letzten Drittel des August in kurzer Zeit paraplegische Lähmung, zunächst entsprechend einer Querschnittsläsion in der Höhe des primären Sitzes der Affektion — etwa Grenze zwischen Sakral- und Lumbalmark, mit entsprechenden Gefühlsstörungen — dann bei weiterer Ausdehnung der Zerstörung nach oben Vernichtung der ganzen Lendenanschwellung mit totaler motorischer und fast totaler sensibler Paraplegie, letztere total im Lumbal- in der Form der dissociirten Empfindungslähmung (Tastgefühl erhalten, Schmerz und Temperaturgefühl erloschen) im Sakralmark. Kurze Zeit auch Zeichen einer Halbseitenläsion. Vollständige Blasen- und Mastdarmlähmung, Schmerzen jetzt besonders reifartig um das

Abdomen, ebenso Schmerz bei Druck auf die obersten Lenden- und untersten Brustdorne.

Diagnose: Tumor — Fibrosarkom, von der Pia und den Wurzeln der rechten Seite der Lendenanschwellung ausgehend und das Mark komprimirend — Centrum in der Höhe der 6. Lumbal- und 1. Sakralwurzel, Ausdehnung nach oben bis an den Markursprung der letzten Dorsalwurzel. Operation am 22. Oktober 1892. Kein Tumor gefunden. Allmähliches Weiterschreiten der sensiblen Lähmungs- und Reizerscheinungen. Tod am 13. Dezember 1893.

Sektion und anatomische Untersuchung: Multiple Sarkome der weichen Häute und der Rückenmarkswurzeln. Primärer Sitz am Lendenmark. Allmähliches Eindringen des Tumors durch die Pia und mit den Wurzeln in's Mark und Verwandlung des Lendenmarks in einen kompakten sarkomatösen Tumor von der Grösse eines kleinen Apfels.

Der Krankengeschichte folgt eine ausführliche eingehende Besprechung des Krankheitsverlaufs und die Begründung der Diagnose nebst ausführlichem pathologisch-anatomischen Befund.

Hieran schliesst Verfasser einen zweiten Fall von Rückenmarkstumor.

Diagnose: Metastatischer Tumor der Häute, Centrum in der Höhe der 3. und 4. Dorsalwurzel, Ausdehnung nach oben bis in das obere Gebiet der 2. Dorsalwurzel.

Operation: Die ersten 4 Dorsalwirbel resezirt, extraduraler flacher Tumor. Von der 2.—5. Dorsalwurzel reichend, so gut wie möglich exstirpirt, starke Blutung, Tod an demselben Tage.

Obduktion: Der Tumor erstreckt sich auch noch unter dem 5. Dorsalwirbelbogen in's Gebiet der 6. und 7. Dorsalwurzel und im Gebiet der stärksten Kompression seitlich und nach vorn bis an den hinteren Rand der Wirbelkörper. An beiden Stellen sind Tumorreste sitzen geblieben.

Pathologisch-anatomisch-metastatisches Sarkom. Auch in diesem Fall wird Diagnose und Pathologie eingehend besprochen.

Seine Ansicht über die Chancen der Rückenmarksoperationen fasst Verfasser in Folgendem zusammen.

Die klinische Erfahrung hat gelehrt, dass man in einer nicht kleinen Anzahl von Rückenmarkstumoren — bis jetzt ungefähr in einem Drittel — den Tumor operativ entfernen und eine mehr oder weniger vollständige Heilung der von ihm gesetzten Symptome erreichen kann; damit ist die Berechtigung dieser Operation sicher begründet. Man wird in allen Fällen einer sicheren allgemeinen und Segmentdiagnose zur Operation des Tumors rathen. Beide Diagnosen sind schwierig — aber sie sind bei den Tumoren der Häute, bei genauer Abwägung aller Momente und bei ausreichender Kenntniss des Verlaufs des Falles und der Aufeinanderfolge seiner Symptome und in diagnostisch nicht zu verwickelten Fällen, wie die klinische Erfahrung gelehrt hat, häufiger möglich als man bis vor Kurzem noch hoffen durfte. Hauptsächlich kommt es für die Sicherheit der Diagnose darauf an, nicht zu voreilig zu sein, sondern zu warten bis das Krankheitsbild zu einem klinisch gut erkenn-

baren sich entwickelt hat. Auch bei sicherster Diagnose können bei der Operation oder auch erst bei der Sektion Umstände hervortreten, die vorher nicht zu übersehen waren, und die jede Hoffnung auf einen günstigen Erfolg des Eingriffs zu nichte machen. Grosse Zurückhaltung in Bezug auf die Prognose der Operation ist deshalb in jedem einzelnen Falle geboten.

Schlesinger (14) berichtet über einen Fall von Rückenmarkstumor unter gleichzeitiger Demonstration des anatomischen Präparates. Das Leiden entwickelte sich im unmittelbaren Anschluss an zwei schwere Traumen. Die Untersuchung ergab hochgradige Muskelatrophie im Bereiche der gesammten Schultergürtelmuskulatur rechts, des Biceps und Deltoides rechts sowie der gesammten Nackenmuskulatur mit Ausnahme der Sternocleidomastoides beiderseits. Am linken Schultergürtel war die Atrophie deutlich geringer. Im Schultergelenk beiderseits komplete Paraplegie, beide Arme in Streckstellung kontrakturirt. Sehnenreflexe der oberen wie unteren Extremität gesteigert, spastisch paretischer Gang.

Am ganzen Körper war die taktile Sensibilität ungestört, die Schmerzempfindung im Bereich des Schultergürtels eher gesteigert; der Temperatursinn rechts grob gestört.

Rasche Zunahme der Atrophie links, reissende Schmerzen im rechten Arm, Zunahme der Parese, Salivation, tonische Krämpfe der gesammten Körpermuskulatur, Zwerchfelllähmung, keine Blasen- und Mastdarm-Störung. Die Diagnose Gliasarkom in der Gegend vom linken Cervicalis bis zur Halsanschwellung wurde bestätigt.

W. Wladgkin's (20) Arbeit „Zur Frage von der Trepanation der Wirbelsäule" ist ein Bericht über die ausländische Litteratur nach russischen Referaten. G. Tiling (St. Petersburg).

Abbe berichtet über die Endresultate der drei von ihm ausgeführten intraduralen Durchschneidungen von Spinalnervenwurzeln wegen hartnäckiger Neuralgie und stellt die vier von anderen Chirurgen ebenso operirten Fälle damit zusammen. Seine Fälle betrafen sämmtlich hartnäckige Neuralgien im Arm; stets waren die verschiedensten Eingriffe zur Bekämpfung des Nervenschmerzes vorausgegangen: Nervendehnungen, Excisionen, Oberarmamputationen, Exstirpation der dadurch entstandenen Trennungsneurome. Technisch ist die Operation einfach und hatte nie schlimme Folgen. Längsschnitt neben den Dornfortsätzen, zur Seite schieben der Muskeln, Excision einer Anzahl Wirbelbögen vom Processus articularis bis zum Dornfortsatz; hiernach blutet es bisweilen heftig aus dem subduralen Venenplexus. Eröffnung der Dura, Excision von 6 mm der hinteren Wurzeln, Naht der Dura. Keiner der Kranken wurde definitiv von seinen Schmerzen befreit — 6—8 Jahre sind seit den Operationen verflossen, die Kranken in dieser Zeit stets nachuntersucht — allein die Schmerzen waren viel milder, so dass die meisten sich von Morphium emancipiren konnten. Besonders bemerkenswerth ist ein Fall, in welchem wegen der Neuralgie zuerst der Unter-, dann der Oberarm amputirt worden war. Die Schmerzen blieben, ausserdem aber be-

standen äusserst quälende athetotische Krämpfe im Amputationsstumpf; Abbe durchschnitt deshalb nicht bloss die hinteren, sondern auch die vorderen Wurzeln der betreffenden Cervikalnerven. Die Krämpfe schwinden darauf völlig.

Haeckel.

---

# Nachtrag zum Kapitel: Verletzungen der Knochen und Gelenke.

Referent: A. Hoffa, Würzburg.

1. Bähr, F., Beiträge zur Kasuistik seltener Knochenverletzungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XLIII. S. 191.
2. Schinzinger, Mittheilungen aus dem Gebiete der Luxationen und Frakturen. Freiburg 1896.

Schinzinger (2) berichtet über die wichtigeren Fälle von Frakturen und Luxationen aus seiner chirurgischen Privatklinik und konsultativen Praxis vom Jahre 1875 an, von denen die grösseres Interesse bietenden hier angeführt seien.

2 Fälle von Luxation des Fusses nach innen, Aetiologie: Einwirkung der luxirenden Gewalt von oben bei feststehendem Fuss, bemerkenswerth ist der Mangel jeglicher Fraktur.

In 3 Fällen komplizirter Luxation des Fusses nach aussen wurde durch Resektion ein gutes Resultat erzielt.

In einem Falle von komplizirter Luxation des Vorderarms nach hinten trat bei äusserlich unverletzter Arterie wahrscheinlich durch Zerreissung und Aufrollen der Intima und nachfolgende Thrombusbildung Gangrän des Vorderarms ein.

Die zur Beobachtung gekommenen Luxationen der Halswirbelsäule betrafen den 6. Halswirbel.

4 Fälle von Spontanfrakturen waren durch konstitutionelle Ursachen bedingt; 3 davon betrafen den Oberschenkel bei Krebskachexie ohne lokale Erkrankung, 1 Fall, bei dem verschiedene Knochenbrüche vorlagen, ergab die Leichendiagnose Paralysis progressiva, Lepto- und Pachymeningitis, Herzverfettung.

2 weitere Fälle von Spontanfraktur kamen im Anschluss an eine Synovitis fungosa zur Beobachtung. Als Ursache sieht Verf. hier eine chronisch entzündliche Erweichung des Knochengewebes und als begünstigendes Moment die in Folge längeren Liegens und fester Verbände entstandene Inaktivitätsparese und verminderte Ernährung des Gewebes.

Bei der Behandlung von komplizirten Frakturen bevorzugt Verf. die Anwendung des Loretins in den verschiedensten Formen und hat mit demselben sehr gute Resultate.

4mal wurde im Anschluss an Frakturen Tetanus beobachtet. 3 Fälle

kamen ad Exitum, einer zur Heilung, die vielleicht durch die sich nothwendig machende lange Chloroformnarkose begünstigt wurde.

In 3 Fällen von Pseudarthrose wurde günstige Wirkung mit Injektionen von 10% Acid. Lact.-Lösung erzielt.

Von Interesse dürfte auch eine gleichzeitige Fraktur beider Schlüsselbeine loco typico sein.

Eine 3fache Fraktur des Oberarms am Collum, in der Mitte und über den Condylen heilte ohne Verkürzung und unter leichter Beschränkung der Bewegung im Ellenbogengelenk. Hoffa.

Bähr (1) berichtet über 4 Fälle, die z. Th. in ätiologischer Hinsicht ein gewisses Interesse beanspruchen. Es handelt sich um 3 wahrscheinlich durch Muskelzug entstandene Frakturen, und zwar eine Fraktur der 12. Rippe beim Bewegen eines schweren Kastens, eine Fraktur des 8. Rippenknorpels beim Aufheben einer schweren Rolle und schliesslich einen Bruch am unteren Ende des linken Oberschenkels, welcher zu Stande kam, als Pat. beim Pflügen mit dem äusseren Fussrande bei einwärts gerichteter Fussspitze tiefer in eine Furche trat. Beim Aufrichten entstand unter heftigem Bruchschmerz die Fraktur. Der 4. Fall betrifft einen Pat. dem ein Dampfkesseldeckel gegen das gebeugte Knie flog. Noch nach 9 Monaten bestand Perkussionsempfindlichkeit des Condylus internus, starke Funktionsbehinderung des Kniees, Atrophie der Streckmuskulatur, bes. des Vastus internus. Bähr diagnostizirt mit Wahrscheinlichkeit eine Fissur der unteren Femurepiphyse, die sagittal verlaufend in's Gelenk dringt, vielleicht durch Vermittelung der Kniescheibe (Madelung). Hoffa.

---

## XXVI.

# Die Lehre von den Instrumenten, orthopädischen Apparaten, Prothesen.

### Referent: O. Hildebrand, Berlin.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. *Anders, Eine neue Bearbeitung des Filzes für Herstellung von Immobilisationsapparaten. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 1.
2. *Bendix, Dr. Bassefreund's Dampf-Sterilisir-Apparat. Wiener med. Presse 1896. Nr. 20.
3. *Biermer, R., Ein neuer Nadelhalter für Hagedornnadeln. Centralblatt f. Gynäkologie 1896. Nr. 25.
4. *Börger, Ein neuer Schilddrüsenhaken zur Tracheotomie. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896. Nr. 8.

5. *Bonain (de Brest), Tubes longs et tubes courts pour l'intubations du larynx. Société Française d'Otologie et de Laryngologie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 24.
6. *Bonne, Künstliche Greifhand mit Fussbetrieb. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 45.
7. *Chaput, Nouveau compresseur intestinal. Bulletins et memoires de la société de Chirurgie 1896. Nr. 4.
8. *Collin, Aiguille. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 1—2.
9. *Dahlgren, Ein neues Trepanationsinstrument. Original-Mittheilung. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 10.
10. *Degive, Description d'un nouveau thermocautère à aiguille. Bull. de l'acad. royal de méd. de Belgique 1896. Nr. 3.
11. *Desprez, De l'application en chirurgie des appareils à base de gutta-percha perfectionnée. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 3.
12. *Dunogier, De la prothèse appliquée au traitement des empyèmes de l'antre d'Highmore. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 23.
13. *Gil, Martin, A new instrument for treating deformities of the human foot. The Lancet 1896. May 23.
14. *Gluck, Skoliosencorsets. Berliner med. Gesellschaft 1895. 11. Dez. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 2.
15. *Gobbels-Copette, Nouveau moyen de section des bandages inamovibles. Bullet. de l'acad. royal de méd. de Belgique 1896. Nr. 3.
16. *Grünfeld, Harnröhreninstrumente aus Glas. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 24 u. 29.
17. *Haegler, Passavant, Eine leicht zu sterilisirende Glasspritze. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 52.
18. *Harth, Vorrichtung zur Aufbewahrung der zu subcutanen Injektionen dienenden Nadeln. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 11.
19. *Hennequin, Description et application de l'appareil à extension continue par la méthode sanglante. Revue d'Orthopédie 1896. Nr. 5.
20. *Ihle, Eine neue Unterbindungsnadel. Memorabilien. XL. Fig. H. 3.
21. *Jagerink, Acetabulotom. Zeitschrift für Orthopädie 1896. Bd. 4. Heft 4.
22. *Janet, Stérilisation des sondes par l'acide sulfureux et par les vapeurs de formol. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 1.
23. *Juillard, Table pour placer les appareils. Revue Médicale de la Suisse Romande 1896. Nr. 4.
24. *Katz, Eine runde Curette zur Entfernung adenoïder Vegetationen. Therapeutische Monatshefte 1896. Heft 9.
25. *Kemp, Ein Rectal-Irrigator à double courant mit Berichten über damit behandelte Fälle. Wiener med. Blätter 1896. Nr. 23.
26. *Kuhn, Die Bedeutung des Metallschlauchprinzips für die praktische Medizin. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896. Nr. 21.
27. *Ley, Eine Extensionsschiene für das Kniegelenk. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1896. Bd. IV. Heft 2 u. 3.
28. *Lilienthal, A bullet probe and bullet forceps. New in principle. Annals of surgery 1896. May.
29. *Loewenhardt, Ein neues Endoskop. Schles. Gesellsch. für vaterländische Kultur in Breslau. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 11.
30. *Maistrian, Räderbahren für den Verwundetentransport auf dem Schlachtfelde. Der Militärarzt 1896. Jahrg. XXX. Nr. 17 u. 18.
31. Menzel, G. W., Ein neues Fussgelenk für künstliche Beine. Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 5.

32. *Mikulicz und Vollbrecht, Ein neues chirurgisches Taschenbesteck, insbesondere für den Feldgebrauch bestimmt. Der Militärarzt 1896. Nr. 11 u. 12.
33. *Müller, Einige neue orthopädische Apparate. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1896. Nr. 1.
34. *Nau, Table-brancard aseptique démontante et portative pour operations chirurgicales. Journal de médecine pratique 1896. Cah. 22.
35. *Nouvelle pince hémostatique Marago pour la région amygdalienne. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 77.
36. *Pavone, Stérilisateur à vapeur pour les cathéters métalliques. Annales des maladies des organes génito-urinaires 1896. Nr. 4.
37. *Pelizäus, Ein neuer Widerstandsturnapparat. Deutsche Mediz.-Zeitung 1896. Nr. 66.
38. *Péraire, Table d'opérations pouvant servir pour toutes les interventions. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 4.
39. *Richards, Aluminium instruments: a warning. Lancet 1896. July 25.
40. *Roser, Das chirurgische Instrumentarium und das Verbandzeug des praktischen Arztes. Frankfurt 1896. Alt.
41. Roth, A., Neuer Blechspangenapparat als erste Hülfe und definitiver Gehverband. Budapest 1896. Sam. Márkus.
42. *Routier, Table d'opérations. Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris 1896. Nr. 1—2.
43. *Sabatier, Appareil pour relever les lambeaux dans les amputations. Société des Sciences Médicales de Lyon. Lyon Médicale 1896. Nr. 9.
44. *Sabranès, Note sur le sérum transfuseur de Ed. Banin. Journal de médecine de Bordeaux 1896. Nr. 30.
45. *Sachs, W., Ein neues Harnblasen-Phantom. Langenbeck's Archiv 1896. Nr. 52. H. 1.
46. *Schachner, Improved surgical bed. Annals of Surgery 1896. November.
47. *Schmid, Ueber einige neuere Zahnextraktionsinstrumente nebst Bemerkungen über schwierige Zahnextraktionen. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 3, 4, 7, 10, 11, 14.
48. *Seringue sans piston pour injections hypodermiques. Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques 1896. Mai 25.
49. Solowjew, K. G., Ueber abnehmbare, erhärtende Verbände aus Quark mit Salmiakspiritus. Aus der orthopädischen Abtheilung der chirurgischen Hospital-Klinik des Prof. L. Lewschin. Wratsch 1896. Nr. 31.
50. *Sound binaural vesical. British medical journal 1896. Dec. 5.
51. *Steudel, Aluminiumschienen. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 39.
52. *Surgical needle designed to hold a single thread. New Inventions. The Lancet 1896. June 6.
53. *The „Ellison“ Breast Bandage. The Lancet 1896. April 25.
54. *The triple spring truss. The Lancet 1896. July 11.
55. *Thilo, Demonstration verschiedener orthopädischer Apparate. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 10.
56. *Thost, Ueber Tracheal-Kanülen. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 12.
57. Tscherning, Bort med Nikkelevertrakket paa vore Instrumenter. (Fort mit dem Nickelüberzug unserer Instrumente.) Bibliothek for Lager. R. 7. B. 7. p. 313. Kopenhagen 1896.
58. *Vollbrecht, Ein neues chirurgisches Taschenbesteck, insbesondere für den Feldgebrauch bestimmt. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896. Heft 4.
59. *Wolfermann, Leistenbruchband. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 15.
60. Wolkowitsch, N. M., Ueber Pappe-, Marly-, Gyps-Schienen und einige Bemerkungen über Behandlung von Unterschenkelfrakturen. Letopis russkai chirurgii 1896. Heft 4.
61. — Ein einfacher Apparat zum Gehen bei Oberschenkelfraktur nach Resektion der Coxa. Wratsch. 1896. Nr. 39.
62. *Yearsley, The use of the pneumatic aural speculum. The Medical Times 1896. March 7

Wolkowitsch (61) empfiehlt folgenden Verband zum Gehen bei Oberschenkelfraktur:

Von einer dicken Holzsohle erhebt sich an der Aussenseite eine Holzschiene bis über dem Darmbeinkamm und trägt hier eine Holzgabel, die vorne und hinten die Taillenstelle etwa bis zur Mittellinie des Rumpfes umgreift. Die drei genannten Teile sind fest miteinander gefügt ohne jede Artikulation. Nach Einwickelung des Beines wird dasselbe an die aussen anliegende Holzschiene durch Binden fixirt, von dem vorderen und hinteren Gabelschenkel laufen Flanellbinden über den Damm, so dass der Patient beim Stehen und Gehen mit dem Tuber ischii auf diesen Binden ruht und das Bein hängt oder gegen die Holzsohle extendirt wird. Am gesunden Fuss eine Sandale mit hoher Sohle. G. Tiling (St. Petersburg).

Für Unterschenkelfrakturen empfiehlt Wolkowitsch (60) folgenden Verband:

Ein zur Schiene zugeschnittenes Stück Pappe wird längs und quer mit gegypsten, appretirten, feuchten Marlybinden umwickelt und diese frisch bereitete feuchte Schiene dem Gliede adaptirt und durch weiche Marlybinden befestigt.

Verf. empfiehlt seine Schienen auf das Wärmste als billig und praktisch für alle möglichen Fälle. G. Tiling (St. Petersburg).

Einen erhärtenden Verband aus Quark empfiehlt Solowjew (49) als billig und elastisch. Der Quark wird mit Salmiakspiritus angerührt, dann werden auf ein Negativ drei Lagen in obige Flüssigkeit getauchter Marly- oder Kalenker-Binden unter Einführung zweier Schichten von Hobelspähnen gespannt. In 24 Stunden ist der Verband hart. Es empfehle sich, anstatt des 10% einen 25% Salmiakspiritus zu benutzen, weil es dann möglich ist, den oft klumpigen Quark mit etwas Wasser zu verreiben; nach Zufügung des Salmiakspiritus (1/8 Pfd. auf 1 Pfd. Quark) lässt man das Gemisch 15 bis 20 Minuten stehen, damit etwaige klumpige Teile zu Boden sinken.

G. Tiling (St. Petersburg).

Menzel (31) hat ein Fussgelenk für künstliche Beine angegeben, bei dem der Stützpunkt des Unterschenkels auf den Fuss beim Beugen während des Gehens nach vorn verlagert wird und leichte Seitenbewegungen möglich sind, die die Sohle mit ebenem Boden besser adaptiren. Die Abbildungen demonstriren den nicht allzu komplizirten Mechanismus.

G. Tiling (St. Petersburg).

Roth (41) beschreibt einen Blechspangenapparat für eine Stütze und für definitiven Gehverband.

Tscherning (57) räth von der Anwendung des Nickelüberzuges unserer Instrumente entschieden ab. Beim Kochen rosten die Instrumente besonders an den Stellen, wo der Nickelüberzug lädirt ist. Dieses beruht auf einer elektrolytischen Wirkung zwischen Eisen und Nickel. Schaldemose.

# XXVII.

# Kriegschirurgie.

## Referent: K. Seydel, München.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

1. Bircher, H., Neue Untersuchungen über die Wirkung der Handfeuerwaffen. Aarau 1896, Sauerländer & Comp.
2. Boeckmann, E., Einige Bemerkungen über Asepsis im Militärdienste. Medicinsk. Revue 1896. Januar.
3. Brosch, Schussverletzung. Wissenschaftlicher Verein der k. u. k. Militärärzte der Garnison Wien. Der Militärarzt. Nr. 3 u. 4.
4. Brunner, C., Ueber die Infektion der Schusswunden durch mitgerissene Kleiderfetzen. Latenz der Keime oder Neuinfektion. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 5, 6, 7.
5. *Careneuve, L'antiseptic à la campagne. Journal de médecine et de chirurgie pratiques 1895.
6. Delorme, Remarques sur les effets des balles cuirassées de 8 millimètres tirées à courte distance. Hospital du Val de Grace. Gazette des Hôpitaux 1896. Nr. 18, 19.
7. Dobrzyniecki, A., Einfache Methode zur Desinfektion chirurgischer Instrumente auf dem Kriegsschauplatze. Der Militärarzt 1896. Nr. 21 u. 22.
8. Eichel, Ueber Schussverletzungen mit dem deutschen Armeerevolver. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. I. Nr. 52.
9. Eschweiler, R., Die Schussverletzungen durch das kleinkalibrige Gewehr. München 1896, Seitz & Schauer.
10. Gaupp, J., Ueber die Grösse und Form des Ein- und Ausschusses. Inaug.-Dissert. Berlin 1896.
11. Habart, J., Kleinkaliber und Kriegsaseptik. Der Militärarzt. Nr. 13 u. 14.
12. Herz, L., Blessirtenträger und Krankenwärter. Der Militärarzt. Nr. 1—12.
13. *Howard, J. Todd, Bullet wound of scull. British Medical Journal. January 1896.
14. *Huguet, Des diverses lésions produites chez l'homme par les projectiles des armes à feu de petit calibre. Revue générale. Gazette des Hôpitaux 1896.
15. *— Des armes à feu de petit calibre actuellement en service dans les différents armées etc. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 46.
16. Kalaschnikow, Zur Kasuistik der Verwundungen durch Geschosse aus dem Dreilinien-Gewehr neuen Musters aus nächster Nähe. Wojenno medizinski shurnal 1896. Oktober.
17. Kocher, Knabe nach Flobert-Schussverletzung. Klinischer Aerztetag in Bern. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 3.
18. Köhler, R., Die Entwickelung der treibenden Kräfte bei den Fernwaffen. Der Militärarzt 1896. Nr. 21 u. 22.
19. Maistrian, C. (Brüssel), Räderbahren für den Verwundetentransport auf dem Schlachtfelde. Der Militärarzt 1896. Nr. 17 u. 18.
20. Maslowski, Ein Fall von Verwundung durch eine Kugel neuen Musters aus der Nähe. Wojenno-medizinski shurnal 1896. Juni.
21. Mosetig-Moorhof, Seltener Fall von Schussverletzung. Wiener med. Presse 1896. Nr. 2.

22. Reid, W., A case of gunshot wound, illustrating the diagnosis of metallic substances by electrice probe. Brit. medic. journal. Nr. 1827. 4. 1. 1896.
23. Sandreczki, Ueber die Verluste an Menschenleben im Kriege und die Entwickelung der Chirurgie des Schlachtfeldes. Inaug.-Dissert. Berlin 1896, Vogt's Buchdruckerei.
24. Scheller, Selbstmordversuch durch Schuss. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896. Nr. 11.
25. Seydel, K., 15 Schussverletzungen mit dem 7,9 mm Geschoss. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 6.
26. Spereck, Fr., Der Sanitäts-Train Nr. 1 Ihrer Majestät der Kaiserin und seine sechzehnmonatliche Thätigkeit zur Zeit des Krieges 1877—78. St. Petersburg 1896.
27. *The surgical aspect of modern war. The Practitioner 1896. September.

Bircher (1) hat mit Unterstützung des Militärdepartements seit zwei Jahren Schiessversuche vorgenommen, und haben die Resultate derselben mehrfach Verwerthung gefunden. Bei diesen Versuchen haben sich verschiedene ballistische und taktische Fragen aufgedrängt, welche mehr weniger auch mit der Kriegschirurgie zusammenhängen und dann namentlich den Sanitätsdienst im Gefecht berühren. Vor allem war es nöthig, an der Hand der Kriegsgeschichte zu eruiren, ob in angemessener Distanz hinter den Hauptfeuerstellungen Deckungsräume für die Verbandplätze zu finden sind. Um der letzteren Frage näher treten zu können, bewilligte das Militärdepartement Bircher die Mittel für eine Rekognoszirung der Schlachtfelder in Elsass-Lothringen.

Bircher gelangt in Betreff der heutigen Geschosswirkung zu folgenden allgemeinen Schlusssätzen:

1. Die Gewehrprojektile haben das Bestreben, durch Aufhebung der Molekularkohäsion im getroffenen Zielobjekte alles aus dem Wege zu räumen, was in ihrer Flugbahn liegt.

2. In den festelastischen Geweben des Körpers, dem Knochengerüste, vollzieht sich dies auf verschiedene Art.

a) Die Bewegung des Geschosses wird auf den ganzen Knochen übertragen, derselbe in toto bewegt oder, wenn fixirt, abgebogen, wie z. B. das Wadenbein, der Radius etc. Wird die Grenze der Elastizität überschritten, so entsteht ein Riss, welcher bei genügender Kraft des Projektiles durchgeht und eine Fraktur macht, die Biegungsfraktur.

b) Die Bewegung des Geschosses wird nur auf einen Theil des Knochens übertragen, z. B. auf einen Abschnitt der Knochenröhre oder auf ein Segment des Schädels und es entstehen durch Dehnung (Biegung oder Abflachung) der betreffenden Knochenwand Risse, sobald der Elastizitätskoëffizient überwunden ist. Es sind dies die Berstungsfissuren, welche eine Knochenröhre ebenfalls total durchsetzen und so einen Bruch, die Berstungsfraktur bewirken können.

c) Die Bewegung des Geschosses wird nur der unmittelbar getroffenen Stelle mitgetheilt, der Festigkeitskoefficient überwunden und alles, was vor dem Geschosse liegt, herausgeschlagen wie durch eine Stanze. Dadurch entstehen Lochschüsse und reine Schusskanäle. In dünnen stabförmigen Knochen

kann die Kontinuität durch den Defekt aufgehoben werden und es entsteht eine Zertrümmerungsfraktur.

d) Das Geschoss überwindet mit dem vorderen Theil seiner konischen Spitze den Festigkeitskoëffizienten der Knochenwand und macht ein Loch, welches kleiner ist, als das Kaliber. Der übrige Theil der Bewegung wird in der Knochenwand weiter übertragen, indem der nachrückende dickere Körper des Projektiles auf den Rand des Loches, „wie ein Keil nach allen Radien" drückt, die Wandung auseinander dehnt, bis ein oder mehrere Risse entstehen und dadurch zum Durchgehen Platz geschaffen wird. Heben ein oder mehrere solcher sich verbindenden Risse die Kontinuität des Knochens auf, so entsteht durch diese Keilwirkung eine Berstungsfraktur und wenn durch die Risse Stücke des Knochens aus dem Zusammenhang gelöst werden, eine Splitterfraktur.

e) Bei ein und derselben Schusswunde können die unter a, b, c, d genannten Arten der Aufhebung der Molekularkohäsion kombinirt sein.

3. In den Weichtheilen mit elastischen und kontraktilen Elementen bewirkt das Geschoss durch Ueberwindung der Festigkeit reine, glattwandige Schusskanäle, durch Dehnung mit Ueberschreiten der Elastizitätsgrenze schlitzähnliche Durchgangsöffnungen.

4. In Geweben von starkem Feuchtigkeitsgehalt oder in flüssigen werden bei der Ueberwindung des Festigkeitskoëffizienten die Moleküle in eine so starke Bewegung gesetzt, dass sie weit über die Grenze des Geschosskalibers resp. der Flugbahn hinausgehen; es entsteht der hydraulische Druck. Die Grösse desselben steigt mit dem Grade der Feuchtigkeit (grössere Bewegung der Moleküle), dem Kubikinhalt des verdrängten Gewebes (Querschnitt des Geschosses × Länge des Schusskanals) und der Geschwindigkeit des Projektiles (raschere, stärkere Bewegung der Moleküle). Der hydraulische Druck bedingt in feuchten Geweben eigenartige Schusskanäle, welche noch in weiten Distanzen Zerstörung des Gewebes über das Geschosskaliber hinaus aufweisen: in näheren Distanzen besteht dieselbe in grossen Zerreissungen und Zerschleuderung des Organes wie durch eine Explosion.

5. Der hydraulische Druck kann feste oder elastische Kapseln, welche feuchte Gewebe einschliessen, durch Dehnung sprengen und somit Berstungsfissuren erzeugen. Hat die Wand schon durch das Geschoss direkt bewirkte Risse, was fast ausnahmlos der Fall ist, so können diese verlängert und erweitert werden, wodurch die Zerstörung noch vermehrt wird.

Sodann wendet sich Bircher der Dignität der Schussverletzungen und dem Einflusse der Geschosswirkung auf die Taktik und die Kriegschirurgie zu. Die Mehrzahl der Verwundungen wird durch Fernschüsse erzeugt werden, welche bessere Wundverhältnisse bieten als die früheren Schusswunden. Die grosse Treffsicherheit der jetzigen Gewehre müssten im Nahkampfe die unglaublichsten Verheerungen anrichten, wenn die Soldaten zielen würden. Bircher glaubt aber, dass je näher die beiderseitigen Schützenlinien sich kommen, desto mehr wird überschossen. Dagegen hat sich der durch Fehl-

schüsse bestrichene Raum hinter den Hauptfeuerstellungen bedeutend erweitert, was für die Aufstellung von Truppen und Hauptverbandplätzen von grösster Bedeutung ist. Der stärkste Geschossregen fällt tausend bis zweitausend Meter vor der feindlichen Hauptfeuerstellung, weswegen die Truppenverbandplätze möglichst nach vorne an die Feuerlinie verlegt werden müssen. Die Hauptverbandplätze sollen 3000 Meter hinter der eigenen Feuerlinie etablirt werden, Mulden, die auf den ersten Blick als ganz geeignete Deckungen erscheinen können sind sehr unsicher, wenn die Flugbahn den Muldenwänden parallel geht. Am besten eignen sich zu Verbandplätzen steil abfallende Erdwände, Steinbrüche, Lehmbrüche, steil abfallende Flussufer. Verwundete dürfen nie in Häusern, sondern nur hinter denselben untergebracht werden.

Boeckmann (2) giebt eine eingehende Uebersicht über die Durchführung der Asepsis im Militärdienste. Für die Hände des Operateurs und das Operationsfeld empfiehlt er, ausser mechanischer Reinigung und Lysolwaschung, noch Einreibung von Lanolin (wasserfrei, sterilisirt und in 4—5 Theilen Aether gelöst).

Katgut will Boeckmann durch heisse Luft sterilisiren; er beschreibt einen einfachen Apparat für diesen Zweck. Auch für das Kochen der Instrumente und die Sterilisirung der Verbandsstoffe giebt Boeckmann einen von ihm konstruirten Apparat. Zur Aufbewahrung der sterilisirten Verbandsstoffe schlägt Boeckmann die Einlegung derselben in Löschpapier (nach Bloch) vor.

M. W. af Schultén.

Brosch (3) macht über eine Schussverletzung folgende Mittheilung: Der Selbstmörder setzte die Mündung des Gewehrlaufes unter das Kinn an den Mundboden und drückte mit dem entblössten rechten Fusse das Gewehr ab. Dem entsprechend findet sich hinter dem Kinn an der Haut des Mundbodens eine ungefähr dem Geschosskaliber entsprechende, rundliche, von einem geschwärzten Hofe umgebene Einschussöffnung, welche sich in einen die Zungenwurzel durchsetzenden Schusskanal fortsetzt. Das Projektil zertrümmerte den hinteren Theil des Keilbeinkörpers und gelangte so in die Schädelkapsel. Der Gehirnschädel erscheint vollkommen aufgesprengt. Die einzelnen Knochentheile hängen nur durch Weichtheilbrücken mit der Schädelbasis zusammen. Von den Weichgebilden der Schädelhöhle ist nur das Kleinhirn zurückgeblieben; das Grosshirn fand man einen Meter weit von der Leiche entfernt auf dem Boden. Versucht man es, den Schädel zu rekonstruiren, so sieht man, dass von der Scheitelhöhle aus die Kontinuitätstrennungen der Haut und der Knochen sternförmig auseinander laufen. Der kürzeste Ast zieht nach rückwärts, die beiden längeren verlaufen seitlich und der längste Ast der Trennungslinien zieht sagittal nach vorne, theilt die Nase symmetrisch in zwei Hälften und endet innerhalb der Weichtheile am Boden der Nasenhöhle; in den Knochen jedoch trennt dieser auch noch den Oberkiefer vollständig in zwei Hälften. Die Weichtheile dieser sternförmigen Trennungsfigur haben scharfe, wie geschnittene Ränder; ebenso zeigen die Ränder der

durchtrennten Knochen nicht die Charaktere einer Ausschussöffnung, sondern sie sind durchwegs steil, in der inneren und äusseren Compacta gleich begrenzt. Dies weist darauf hin, dass das Projektil seine Austrittsstelle bereits geöffnet fand. In dem Augenblicke, wo das Projektil den Keilbeinkörper zertrümmerte, musste der Schädel in Folge der Expansion der Pulvergase geplatzt sein. Dass die Sprengung mit ausserordentlicher Gewalt erfolgte, beweist nicht nur die Hinausschleuderung des ganzen Gehirnes, sondern auch weiter der Umstand, dass man an den Wänden und an der Decke des Lokales, in dem der Selbstmord ausgeführt wurde, versprengte Gehirntrümmer kleben fand. Auch der Gesichtsschädel sowie der Unterkiefer waren in zahlreiche Bruchstücke zertrümmert. Den Bruch des Unterkiefers erklärt Brosch durch die bei der Zertrümmerung des Keilbeinkörpers erfolgte plötzliche Auseinanderschleuderung der beiden Schläfenbeine und der mit diesem durch kurze straffe Gelenke verbundenen Unterkieferäste.

Brunner (4) bespricht die Schiessversuche von Messner, Lagarde, Habart, Faulhaber, welche dargethan haben, dass künstlich infizirte Geschosse ausnahmslos die Schusskanäle infiziren.

Im Gegensatze hierzu stehen die Arbeiten von Fränkel und Pfuhl; dieselben heilten Kleiderfetzen in Thierwunden ein und gelangten zu dem Resultate, dass den Versuchsthieren gegenüber, die nicht künstlich infizirten unveränderten Tuchfetzen sich sehr indifferent verhalten.

Karlinsky weist auf den Unterschied der Verunreinigung hin zwischen Schusskanälen, welche mit Weichblei und solchen, welche mit Mantelgeschossen erzeugt würden. Bleigeschosse reissen grosse Fetzen, Mantelgeschosse nur kleine Fasern in die Wunde. Wo grössere Stofftheile mit resistenten Fasern in die Gewebe gelangen, ist schon der mechanische Reiz auf die Gewebszellen ein ungleich viel grösserer, die Gefahr der Schädigung schon deshalb und ausserdem wegen der grösseren Menge mitgeschleppter Organismen erheblicher.

Nach Hin- und Hererwägen der vorliegenden Arbeiten kommt Brunner aber doch wieder zu dem Schlusse, dass es reine Schusswunden im bakteriologischen Sinne nicht giebt, sobald mit Montour bedeckte Körperstellen durch das Geschoss getroffen werden. Als die häufigste und wichtigste Quelle der Infektionsmöglichkeiten müssen wir wohl die mitgerissenen Kleidungsbestandtheile betrachten.

Im Gegensatz zu diesen Erörterungen empfiehlt aber Brunner doch, und das ist das Tröstliche, an den therapeutischen Grundsätzen, die Schusswunden in Ruhe zu lassen, sie möglichst früh aseptisch zu occludiren und wo dies möglich, der Heilung unter dem Schorfe zu überlassen, nichts zu ändern.

Sodann wendet sich Brunner jenen Fällen zu, in welchen Projektile oder Tuchfetzen, Jahre lang eingeheilt waren, dann plötzlich die heftigsten Entzündungen anfachten.

Handelt es sich da um ein Wiederaufleben latenter Keime oder um Neuinfektion?

Die meisten Autoren neigen sich heute der Ansicht zu, dass es bei diesen recidivirenden Knochenentzündungen um ein Wiederaufleben schlummernder Kokken handle. Die Annahme einer Neuinfektion findet Vertheidiger in Kraske und besonders in Garrè.

Brunner entscheidet die Frage nicht, sondern giebt beides zu.

Delorme (6) berichtet über 42 Verletzungen durch das französische Lebelgewehr.

Acht, durch Kopf-, Brust oder Bauchgeschossene starben, 34, welche theilweise sehr schwere Verletzungen hatten, wurden geheilt. Im Allgemeinen war Schmerzgefühl und Shock gering, die Blutung nicht bedeutend. Ein- und Ausschuss waren immer grösser als der Geschossdurchmesser, am grössten immer bei gleichzeitiger Knochenverletzung. Kleidertheile fanden sich häufig. Sechs Mann waren von ricochetirenden Geschossen getroffen. Eine derselben zeigte das Bild eines Schrotschusses; tief drangen die Splitter nie ein.

Das Reinigen der Instrumente besteht nach Dobrzyniecki (7) aus zwei Akten: Der erste ist ein mechanischer, besteht im Reiben, Waschen etc. des Instrumentes, der zweite ist ein chemischer (durch Antiseptika oder durch Hitze).

Von den gebräuchlichsten Desinfektionsapparaten ist nach Dobrzyniecki's Ansicht insbesondere der von Prof. Arkovy zu empfehlen. Der Apparat besteht 1. aus einer Glaswanne, welche mit Sand gefüllt ist, welcher vorher durch Hitze sterilisiert nnd dann mit einer Desinfektionsflüssigkeit durchtränkt ist; 2. aus einem grösseren mit eingeschliffenem Stöpsel versehenen Glase, ebenfalls mit einer Desinfektionsflüssigkeit (Sublimat) gefüllt.

Das Desinfektionsverfahren ist folgendes: Das benützte Instrument wird einige Male durch den Sand gezogen, dann um es von dem darauf haftenden Sande zu befreien, in die Flüssigkeit getaucht, dann ist das Instrument wieder gereinigt und desinfizirt.

Um den Apparat leicht transportabel zu machen, wäre er in Form eines Bandagentornisters zusammenzustellen. Beide Gefässe zusammen füllen den Rand des Tornisters aus.

Eichel (8) hat Schiessversuche auf Tannen- und Eichenholz, sowie thierische Gewebe (todte und lebende Ziele) angestellt und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Hauteinschuss- und Ausschusswunden sind im Allgemeinen rund, dem Kaliber des Geschosses entsprechend.

2. die Muskelschusswunden sind dem Geschossdurchmesser entsprechende Kanäle,

3. Die bei den Knochenweichtheilschüssen durch die mitgerissenen Knochentheile weiter werden und mit Knochentrümmern imprägnirt sind.

4. Die Knochen selbst bieten dem Geschoss einen ihrer Härte entsprechenden Widerstand, den dasselbe nicht immer zu überwinden im Stande ist. Lochschüsse finden sich nur in den platten Knochen, auch hier mit Splitterungen in der Compacta. Die Epiphysen der Röhrenknochen zeigen gleichfalls im grossen Ganzen Lochschüsse. Doch gehen von ihnen starke Risse nach allen Richtungen, die eine Loslösung von Knochensplittern bedingen.

Die Diaphysen verhalten sich nach der Härte der getroffenen Knochen und der Entfernung verschieden. Entweder sie lassen das Geschoss abprallen, oder sie erhalten einen oberflächlichen Eindruck, ohne in ihrer Kontinuität aufgehoben zu werden, oder sie werden gänzlich zertrümmert.

5. Die Blutgefässe werden mehr oder weniger ausgiebig zerrissen.

6. Die Lungen bieten im Allgemeinen den Weichtheilen entsprechende Schusskanäle. Werden jedoch die grossen Gefässe der Lungenwurzel durchschlagen, so finden sich dahinter Zertrümmerungshöhlen im Gewebe.

7. Stets finden sich solche Höhlen mit weitgehenden Rissen in's Gewebe bei den Leberschüssen.

8. Der Darm wird von der Revolverkugel je nach seinem Lumen lochförmig durchbohrt oder von seinem Mesenterium abgerissen. Auch der Darm, der der Kugel ausweichend, gestreift ist, wird so schwer verletzt, dass er sicher lokaler Gangräne verfallen wird. Meist ist der Magenkanal mehrfach perforirt. Kothaustritt findet stets statt.

9. Für die Schädelschüsse ist die Härte des Knochens und die Entfernung betreffend das Zustandekommen einer Sprungwirkung massgebend. Je dünner der Schädelknochen und je näher das Ziel, umso stärker tritt dieselbe ein.

10. Die Geschosse werden schon bei Weichtheilschüssen deformirt. Bei Knochenschüssen sitzen feinste Bleitheile im getroffenen Knochen, grössere werden abgetrennt und es kommen die verschiedenartigsten Geschossformen dadurch zu Stande. In den hierdurch entstandenen Vertiefungen des Geschosses finden sich häufig Theile der getroffenen Gewebe.

R. Eschweiler (9) giebt in der Einleitung einen Ueberblick über die Bewaffnung der Neuzeit, fügt daran einen Auszug aus den Schiessversuchen von Heyking (Belehrungsschiessen für Sanitätsoffiziere in Spandau) und erörtert die Wirkung der neuen Geschosse an der Hand der Arbeiten von Bruns und Habart und schliesst mit den Worten: Wir dürfen uns mit keinen Illusionen über den wahren Zweck der neuen Waffe hinwegtäuschen zu dem sie geschaffen ist: Möglichst viele Gegner, auf welche Weise es immer sei, kampfunfähig zu machen. (Wird wohl immer die Intention kämpfender Truppen bleiben! Die Redaktion.)

Gaupp (10). Eine kompilatorische Arbeit, welche im ersten Theile an der Hand der Geschichte die verschiedenen Ansichten hervorragender Chirurgen über Ein- und Ausschussöffnung entwickelt und sodann an der Hand der Arbeiten von Reger, Köhler, Bardeleben die Einschuss- und

Ausschussöffnung bei dem Mantelgeschosse schildert, wie sie die verschiedenen Schiessversuche ergeben haben.

An der Hand zahlreicher Experimente etc. entwickelt Habart (11) seine Ansicht über die Wirkungsfähigkeit des 7,9 mm Kalibers.

Ein- und Ausschussöffnung sind in der Regel klein und messen in der Regel 3 resp. 5—6 mm. Sind Oeffnungen da von 8—15 cm so deutet dies auf einen Knochenschuss oder auf einen Ricochetschuss.

An den Knochen treten in der Wirkungssphäre von 0—2500 m Splitterungen auf, welche besonders bis zu 500 m Entfernung ausgedehnte Zermalmungen der Diaphysen darstellen, indem theils Knochenmehl (morcellement) theils lose Splitter zu Stande kommen. In weiteren Distanzen können die Knochensplitter noch durch die Beinhaut so gut zusammengehalten werden, dass eine Kontinuitätstrennung oder Knickung der Diaphyse nicht leicht in die Augen fällt. Spongiose und glatte Knochen werden in nahen Distanzen gleichfalls gesplittert, in weiten dagegen bloss durchlocht. Am Schädel können je nach dem Auftreffwinkel Explosivschüsse in Form hydrodynamischer Wirkung bis zu 700—800 m beobachtet werden.

Weichtheilschüsse sind glatt rein oft kaum auffindbar.

Lungenschüsse sind glatt, werden aber von heftigen Blutungen begleitet, welche sich jedoch bald in 7—9 Tagen aufzusaugen pflegen.

Blutgefässe werden scharf durchtrennt, weshalb die Schusswunden mehr bluten als ehedem. Ob der kleinen Ein- und Ausschusslöcher erfolgt jedoch selten die Blutung nach aussen, sondern nach innen in die Körperhöhlen. Habart berichtet über Verwundungen der A. subclavia, brachialis iliaca, femoralis mit blitzschnellem Verblutungstode.

Magen- und Darmschüsse endeten bis jetzt auch beim Kleinkaliber ausnahmslos mit dem Tode. Multiple Schusslöcher. Kothaustritt, Platzwunden bei gefüllten Eingeweiden, Shock in Folge innerer Blutung und Mitleidenschaft der sympathischen Nervenganglien bilden die gewöhnlichen Begleiter, Leber, Milz, Nieren, Pankreas werden bald gesprengt, zerrissen und in die Bauchhöhle geschleudert, bald lochförmig durchbohrt.

Montursorten der Soldaten werden je nach der Qualität des Stoffes durch kleinwinzige Löcher (Tuch), grössere Löcher (Leinenstoffe), Rissöffnungen (Jäger'sche Wollstoffe) an Schussverletzungen partizipiren.

Habart erklärt die Wunden in der Mehrzahl der Fälle für aseptisch. Die Schlussfolgerungen gipfeln in der Thatsache, dass nicht der erste Verband, sondern der erste Transport über das Schicksal der Verwundeten entscheidet.

Habart versucht sodann durch mathematisch-statistische Spekulation die Verwundetenziffer in einem Zukunftskriege festzustellen, indem er das Wolozkoi'sche Mittel von 0,25 % Treffern verwerthet und zu 37 % Verlust gelangt, wobei er 1:3 als Verhältniss zwischen Todten und Verwundeten annimmt.

Habart ist der Ueberzeugung, dass aseptische, d. h. sterilisirte Typen-

verbände in 3—5 Grössen für den Feldgebrauch zu systemisiren waren, da der primäre aseptische Charakter der Schusswunden ausser Zweifel steht und für die Anwendung baktericider Mittel keine Anzeige vorhanden ist. Die fertigen antiseptischen Wundverbände sind längst durch Prof. v. Eiselsberg, Schlange, Schimmelbusch und viele andere als problematisch hingestellt worden, während den thermischen Potenzen im Felde ein grosser Werth zuerkannt werden muss, da sie die Sanitäts-Organe in den Stand setzen, im Andrange von Massenverwundungen und beim Mangel nöthiger Vorräthe mit einfachen Mitteln nämlich mit siedendem Wasser, Verbandstoffe ex tempore an Ort und Stelle zu bereiten oder verdorbene (inficirte) Verbandvorräthe z. B. Verbandpäckchen Sublimatverbände u. A. gebrauchsfähig zu machen. Die Kriegsaseptik will nicht auf Antiseptica ganz verzichten und benützt Sublimatpastillen zur Bereitung desinfizirender Flüssigkeiten für die Hände der Operateure und für das Operationsterrain, neben Aether, Alkohol, Seife und Bürste; auch Jodoform kann nach wie vor zur Verwendung kommen, da man aus feuchtem sterilen Mull leicht an Ort und Stelle durch Bestauben mit Jodoformpulver den längst bewährten Jodoformmull für die Wundtamponade bereiten kann.

Es ist nach Habart unrichtig den Schmutz der Soldaten im Feldleben mit Infektion durch Mikroben zu identifiziren, dieser Schmutz ist in der Regel weniger gefährlich als die theuersten Utensilien der Hospitäler und Sanatorien, in denen eiternde Wunden zusammengepfercht werden.

Herz (12) ist, wie die meisten Chirurgen, der Ansicht, dass es die einzige Aufgabe der Blessirtenträger sei, die Verwundeten schnell, sorgfältig und rechtzeitig aufzusammeln; von einem ersten Verbande durch dieselben sei abzusehen, denn was die erste Hülfe verdorben hat, kann später nur sehr schwer gut gemacht werden. Zum Blessirtentragen brauchen wir vor allem gesunde, kräftige Leute, denn der Dienst wird ein schwerer sein.

Was den Krankenwärter betrifft, heisst das oberste Prinzip in der Krankenpflege „Reinlichkeit, Reinlichkeit in Allem und Jedem, was den Kranken und seine Umgebung betrifft.“ Neben Herzensgüte, Verstand, Wahrheitsliebe, Ordnungssinn, zuverlässige Treue im Berufe, Folgsamkeit gegenüber den ärztlichen Anordnungen, Fügsamkeit auch in die einzelnen zuweilen recht unbehaglichen Verhältnisse müssen wir vom Krankenwärter eine gewisse Beobachtungsgabe verlangen für die Vorgänge in und am Menschen. Der Wärter muss den Kranken im ärztlichen Sinne beobachten lernen, damit er wahrheitsgetreu berichten kann.

Kalaschnikow (16). Zwei Fälle von Selbstmord mit dem Drei-Linien-Gewehr. Das eine Mal stützte sich der Soldat mit der Brust auf den Lauf; es war durchschossen der untere Theil des Brustbeins, der rechte Vorhof des Herzens, rechte Lunge und Scapula, überall enger Schusskanal ohne Sprengwirkung; das andere Mal hatte der Soldat die rechte Schläfe an den Lauf gelegt, Ausschuss im hintern Theil des linken Scheitelbeins. Die Schädeldecke in drei grosse Stücke zerrissen, das Os temporale und parietale

in mehrere kleine Stücke, Stücke des Os temporale in das Hirn getrieben, ein Stück sass in der linken Hemisphäre. Durch beide Hemisphären ging der Schusskanal mit einem Durchmesser von 6 cm. Im Lauf des Gewehrs befanden sich einige Hirnpartikel. Also starke Sprengwirkung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Kocher (17). Knabe nach Flobertschussverletzung (sieben Darmverletzungen und zwei nicht perforirende Verletzungen). Vor Monaten, als der Fall frisch war, geheilt durch Laparotomie, Reinigung und Vernähen der Wunden. Seither neue peritonitische Erscheinungen; bei der zweiten Laparotomie ergab sich eine Spange, wodurch Darmgangrän verursacht war. Dem Patienten wurde 45 cm Darm resezirt mit Hülfe des Murphy-Knopfes, der durch den Darm normal abging; über denselben wurde zur Sicherheit noch eine Serosa-Naht angelegt.

Köhler (18). Am geringsten war die treibende Kraft beim Speerwerfen; hier wirkte nur die Muskelkraft des Speerwerfenden. Einen Fortschritt bedeutet die Anwendung der Schleuder. Der Bogen steigert Treffsicherheit und Flugkraft dadurch, dass er nicht durch einen einmaligen Stoss, wie der Arm auf den Speer, sondern durch eine Summe von Stössen wirkt, denn die Sehne begleitet den Pfeil, ihm immer neue Kraft zuführend, bis er den Bogen verlässt. Nach Cicero mussten die römischen Bogenschützen auf 175 m jedes Ziel treffen; der australische Neger trifft auf 70 Schritt ein Ziel von Handtellergrösse mit Sicherheit.

Schon frühzeitig suchte man die Wirkung der Fernwaffen durch Anwendung von Feuerkünsten zu steigern. Gegen Ende des 4. Jahrhunderts nach Christus treten Brandpfeile auf. Im 7. und 8. Jahrhundert erregte „das griechische Feuer" Aufsehen, welches vermuthlich aus Erdöl und ungelöschtem Kalke bestand und zu brennen anfing, wenn es auf Wasser fiel.

Die Kenntniss der explosiven Wirkung des Salpeters bezeichnet einen wesentlichen Fortschritt in der Kriegsfeuertechnik. Gegen Ende des 13. Jahrhunderts wurde zuerst von einer Salpeter-Schwefel-Kohlen-Mischung geredet. Um das Jahr 1250 erfand Berthold Schwarz nicht das Schiesspulver, sondern das Feuerrohr, welches zum Schleudern der Brandsätze diente.

Um das Jahr 1400 traten Verbesserungen des Pulvers ein, indem man dasselbe körnte.

An ein gutes Schiesspulver stellt man jetzt folgende Anforderungen:

1. es soll in allen seinen Theilen gleichmässig sein,
2. es soll sich gefahrlos herstellen lassen,
3. es soll gefahrlos aufbewahrt werden können,
4. es soll haltbar sein,
5. es soll keinen Rückstand im Lauf lassen,
6. es soll langsame Anfangsverbrennung zeigen,
7. es soll intensivere spätere Gasentwickelung bewirken.

Neuerdings ist man durch Einführung der Nitroprodukte, d. h. Produkte,

welche durch Einwirkung von Salpetersäure auf organische Substanz entstehen, der Erhaltung dieser Postulaten näher gerückt.

Das neueste Nitroglycerin (Nobelpulver) enthält Nitroglycerin und Nitrocellulose etwa zu gleichen Theilen, die Blättchen werden durch Graphit geschwärzt, um ihre stark elektrischen Eigenschaften zu paralysiren.

Die hauptsächlichsten Vortheile des rauchschwachen Pulvers gegenüber dem Schwarzpulver sind folgende:

1. Das Nitropulver, wenn es frei liegt oder mit Spielraum eingeschlossen ist, brennt oder zischt ab und bläst aus.

2. Zur Explosion kann es nur durch kräftige Initialzündung gebracht werden.

3. Herstellung, Transport und Aufbewahrung ist relativ gefahrlos.

4. Man kann das Pulver tagelang unter Wasser halten, nach 24 Stunden ist es wieder brauchbar.

5. Es entwickelt viel weniger Rauch als das Schwarzpulver.

6. Der sichtbare Rauch besteht nur aus Wasserdampf.

7. Rückstände festerer Natur finden sich gar nicht (von 1500 Blättchen einer Infanteriepatrone bleiben höchstens 10 unverbrannt).

Die Gasspannung, welche das neue Pulver hervorbringt, variirt mit dem Kaliber, sie beträgt bei unserem 7,9 mm Gewehr ca. 3200 Athmosphären.

Maxim hat vor Kurzem für Gewehre und Schnellfeuerkanonen die ganze Pulverladung aus einem Stück (Cylinder, von Kanälen durchzogen) hergestellt. Hierdurch wird die Detonation des brisanten Pulvers verlangsamt, denn je kleiner die relative Oberfläche des Pulvers, desto langsamer erfolgt seine Vergasung. Wie es scheint, ist das Röhrchenpulver das Pulver der Zukunft.

Dr. De Mooy, ein holländischer Militärarzt, hat sich nach den Angaben Maistrian's (19) seit Jahren viel mit Räderbahren beschäftigt und solche konstruirt.

1867 wurde seine Räderbahre für 1—4 Verwundete mit Erfolg erprobt. Er will auch Leichtverwundete zum Transport Schwerkranker mittelst Räderbahre verwendet wissen.

Die holländische Armee wurde mit der Trägerbahre nach De Mooy ausgerüstet.

Frankreich besitzt einen Train von einfachen, leichten und festen Rädergestellen, welche mit der Bahre Modell 1893 Räderbahren bilden.

Mullier hat ferner für das rothe Kreuz ein Rädergestell konstruirt, welches zwei Bahren, Modell 1893, aufnehmen kann.

Maslowski (20). Schusskanal durch die Bauchdecke von 21,5 cm ohne Perforation des Abdomens. Glatte Heilung. G. Tiling (St. Petersburg).

R. v. Mosetig-Moorhof (21). Einschuss im 5. linken Interkostalraum, der Schusskanal durchbohrt den vorderen unteren Lungenrand, den unteren Zwickel des Herzbeutels, das Diaphragma, die Milz, den Magen nahe dem Fundus und endet neben der Wirbelsäule links zwischen 6. und 7. Rippe,

wo auch in einer Nische in der Rückenmuskalatur das glatte Projektil vorgefunden wird. Jauchige Pericarditis und Pleuritis sinistra, Lungeninfarkt im unteren Lappen Peritonitis diffusa.

Reid (22). Schussverletzung in der linken Gesässgegend, drei Zoll unterhalb der Mitte des linken Darmbeinkammes. Die durch den Schusskanal in die Bauchhöhle hineingeführte Sonde stösst auf einen rauhen Fremdkörper. Bei Feststellung desselben versagt die elektrische Kugelzange, weshalb die Diagnose auf Metallkörpern mit zwei scharfen isolirten Nadeln 1/8 Zoll von einander entfernt mit Batterie und Galvanometer verbunden, festgestellt wurde. Entfernung eines cylindrisch geformten Stahlstückes. Heilung.

Sandreczki (23). Die Verluste an Menschenleben, denen kriegführende Heere ausgesetzt sind, lassen sich im Wesentlichen in zwei Gruppen theilen und zwar einerseits in die, welche durch die Waffen des Gegners, anderseits in solche, welche durch die sogen. Kriegsseuchen hervorgerufen werden. Das Verhältniss dieser beiden Gruppen zu einander ist in den letzten Kriegen ein recht verschiedenes gewesen.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Napoleon 1798—1800 | Wunden | 1. | Seuchen | 0,87. |
| Krimkrieg (Engländer) | „ | 1. | „ | 3,48. |
| „ Franzosen | „ | 1. | „ | 3,75. |
| Unionstruppen im Secessionskrieg | „ | 1. | „ | 2,84. |
| Preussen 1866 | „ | 1. | „ | 1,625. |
| Russ.-türkisch. Krieg (Russen) | „ | 1. | „ | 2,28. |

Was die Verluste an Wunden betrifft, verloren die Römer bei Kannae 92 %.

| | | |
|---|---|---|
| | Preussen bei Collin | 40 %. |
| | „ bei Kunnersdorf | 38 %. |
| | die Engländer bei Belle Alliance | 25 %. |
| 1866 | die Oesterreicher bei Königskrätz | 11 %. |
| „ | die Preussen „ „ | 4 %. |
| 1870 | die Deutschen bei Spichern | 18 %. |
| | bei Mars la Tour | 22 %. |
| | bei Gravelotte | 10 %. |
| | bei Sedan | 4 1/2 %. |

Durch die kleinkalibrigen Gewehre wird die Mortalität der Verwundungen auf dem Kampfplatze bedeutend erhöht werden. Dies ist schon von Stitt im chilenischen Bürgerkriege beobachtet worden; in demselben kamen kleinkalibrige Handfeuerwaffen zur Anwendung und die Zahl der auf dem Schlachtfelde Gebliebenen war viermal grösser als diejenige, welche nur verwundet wurden. Allerdings zeigten die Verwundungen einen recht günstigen Verlauf. Es folgen nun die Ergebnisse der Schiessversuche von Reger und Bruns, sowie eine Uebersicht der Geschichte der Wundbehandlung auf dem Schlachtfelde. Die Thesen, welche Stitt aufstellt, sind folgende:

a) Anstrengende Reisen sind beim Transporte Schwerverwundeter zu vermeiden.

b) Ein längerer Aufenthalt grosser Heeresmassen an einem Orte ist nur bei strenger Durchführung der hygienischen Lagervorschriften unbedenklich.

c) Die Verbandpäckchen sind den Soldaten zu belassen.

Scheller (24). Es handelt sich um eine Schussfraktur des linken Oberarmes und eine perforirende Schussverletzung der Brust. Beide Verletzungen heilten ohne Reaktion.

Seit Einführung der neuen Waffe hat Seydel (25) 15 Schussverletzungen mit derselben erzeugt, beobachtet, hiervon waren 2 reine Weichtheilwunden, 2 Schussverletzungen der Knochen, 2 Schussverletzungen der Lungen, 2 Schussverletzungen des Herzens, 3 Schussverletzungen des Unterleibes, 4 Schussverletzungen des Schädels. Von besonderem Interesse ist eine Schussverletzung des Darmes (Colon ascendens) in welchem ohne Laparotomie spontan Heilung eintrat (conf. Central-Blatt für Chirurgie 1895 Nr. 13). Seydel bespricht an der Hand von 15 Schussverletzungen die Geschossfrage der Gegenwart, sowie die bis jetzt beobachteten Veränderungen an Knochen und Weichtheilen in den einzelnen Entfernungen.

Fr. Sperck (26). Sehr eingehender Bericht über Formirung, Einrichtung und Thätigkeit dieses Eisenbahnzuges zum Transport von Kranken und Verwundeten. Die einzelnen Einrichtungsgegenstände sind auf den 8 Doppeltafeln abgebildet. Der Zug hat 3871 Personen transportirt und 30935 1/2 Werft gemacht. Die Waggons waren den Eisenbahngesellschaften miethweise entlehnt und eingerichtet und sollten durchschnittlich nach der Wagenklasse 75 Kopeken, 1 Rbl. und 1 Rbl. 25 Kopeken täglich zahlen, ferner sollte Fahrgeld gezahlt werden nur 3 Kopeken per Werft und Achse. Eine Total-Summe der Ausgaben ist leider nicht gezogen. G. Tiling (St. Petersburg).

---

## XXVIII.

# Unfallschirurgie.

### Referent: W. Willemer, Ludwigslust.

1. Altmann, Beschleunigung der Krebskachexie durch einen Unfall. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 14.
2. Bähr, Zur Bestimmung des Invaliditätsgrades nach Unfallverletzungen. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 10. cfr. p. 1195.
3. Becker, Zur Begutachtung Unfallkranker mit inneren Verletzungen. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 10. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 20. cfr. p. 1200.
4. — Zur Begutachtung von Hand- und Finger-Verletzungen für die Unfallversicherung. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 16.
5. Blasius, Ueber die Folgen einseitiger und doppelseitiger Kastration für die Erwerbsfähigkeit und die Entschädigung dieses Schadens. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 9.

6. Buol und Paulus, Meningitis tuberculosa nach Kopftrauma. Korrespondenz-Blatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 23. 1. Dez.
7. Bum, A., Die Bedeutung der Initialbehandlung für das Schicksal des Unfallverletzten. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 10. Wiener med. Presse 1896. Nr. 39. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. cfr. p. 1196.
8. Caspari, Ueber den Muskelschwund Unfallverletzter mit besonderer Berücksichtigung der unteren Gliedmassen. Archiv für Unfallheilkunde 1896. Bd. 1. cfr. p. 1198.
9. Dittmer, Ueber Schulterverletzungen mit Bezug auf das Unfallversicherungsgesetz. Archiv für Unfallheilkunde 1896. Bd. 1. S. 177.
10. — Ueber die Zweckmässigkeit von speziell für Unfallverletzte einzurichtenden Arbeitsnachweisestellen. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. cfr. p. 1197.
11. Düms, Herzstörungen nach Kontusionen der Brustwand. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 10. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896.
12. — Spontanfrakturen, Symptomatologie und Beziehung derselben zu Betriebsunfällen. Aerzliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 16.
13. Dumstrey, Ueber die Bedeutung der „Röntgen"-Untersuchungen für die Unfallheilkunde. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 11. cfr. p. 1196.
14. Goldberg, Die Funktions- und Erwerbsstörungen nach Unfällen. Berlin 1896. Aug. Hirschwald. cfr. p. 1194.
15. Golebiewski, Aerztlicher Kommentar zum Unfallversicherungsgesetz. Berlin 1896. C. Heymann's Verl. cfr. p. 1192.
16. Graff, Ueber die medico-mechanische Behandlung Unfallverletzter im allgem. Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 11. cfr. p. 1196.
17. Guder, Tod an Lungenentzündung, vier Wochen nach einer Brustverletzung. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 22.
18. Heimann, Ueber einen Fall von Endocarditis mitralis traumatica etc. Berlin 1896. Diss.
19. Jessen, Die Verletzungen des Kniegelenks mit seiner Umgebung und ihre Begutachtung. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 8 u. 9.
20. Kaufmann, O., Die Druck- und Zugkraft der Hand. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 10. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. cfr. p. 1197.
21. — Bestimmungen über die ärztliche Behandlung der Verunfallten. (Schluss.) Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 20. cfr. p. 1195.
22. Kornfeld, Panaritium in Folge Betriebsunfall. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1896. Nr. 2. cfr. p. 1196.
23. Kries, Ueber Operationen mit Bezug auf die Unfallsversicherungsgesetzgebung. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 6. cfr. p. 1193.
24. Lauenstein, Beiträge zur Frage der Erwerbsfähigkeit von Personen, behaftet mit körperlichen Schäden und Verletzungsfolgen. Jahrbuch der hamburgischen Staatskrankenanstalten. Bd. IV. Jahrg. 1893/1894. cfr. p. 1195.
25. Leppmann, Der Kampf um die traumatische Neurose. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 9.
26. Müller, Bäder bei Nachbehandlung von Verletzungen. Deutsche Medizinal-Zeitung 1896. Nr. 50. cfr. p. 1197.
27. Oppenheim, Der Fall N. Ein weiterer Beitrag zur Lehre von den traumatischen Neurosen nebst einer Vorlesung und einigen Bemerkungen über dasselbe Kapitel. Berlin 1896. S. Karger.
28. Pollnow, Ursächlicher Zusammenhang von Tumoren mit einem Unfall, erst durch die mikroskopische Untersuchung widerlegt. Aerztl. Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 11.
29. Riedel, Typhuserkrankung durch Betriebsunfall. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 6.
30. Riedinger, Ueber die Entstehung des Plattfusses, speziell des sogen. traumatischen Plattfusses. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896.

31. Rieger, Welche Folgen im Sinne des Unfall-Versicherungs-Gesetzes hat der Verlust beider Hoden? Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 12.
32. Samter, Ein Fall von „traumatischer Neurose" und seine Entwickelung. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 2.
33. Scharff, Heinrich, Ueber den ätiologischen Zusammenhang von Traumen mit der Entstehung 1. von Knochen- und Unterhautzellgewebseiterungen, 2. von tuberkulösen Knochen- und Gelenkseiterungen, 3. von Neubildungen. Erlangen 1894. Dissert. cfr. p. 1198.
34. Schmey, Neuritis ascendens eines Beines in Folge eines Betriebsunfalles. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 23. 1. Dez.
35. — Ueber die Behandlung der Verstauchungen. Monatsschr. f. Unfallheilk. Bd. III. H. 2. cfr. p. 1197.
36. Schuchardt, Klage auf Schadenersatz bei Schiefheilung eines komplizirten Unterschenkel-Knöchel-Bruchs. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 23. 1. Dez.
37. — Ein Fall von traumatischer Tuberkulose bei einer Unfallversicherung. Vierteljahrschrift für gerichtliche Medizin 1896. Bd. XI. Heft 3. Bd. XII. Heft 1. cfr. p. 1200.
38. Staffel, Ueber Fingersteifigkeiten. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896.
39. Stern, Traumatische Entstehung innerer Krankheiten. 1. Heft: Krankheiten des Herzens und der Lungen. Jena 1896. Gustav Fischer. cfr. p. 1199.
40. Steyerthal, Praktische Winke für die Verletztenbehandlung. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 2. cfr. p. 1196.
41. Thiem, Ueber einige durch Unfälle herbeigeführte Erkrankungen der Rückenmarkssubstanz. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 10. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher 1896. Frankfurt a. M.
42. — Beitrag zur Entstehung von Rückenmarkserkrankungen nach peripheren Verletzungen. Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 149.
43. Trapp, Praktische Erfahrungen aus dem medico-mechanischen Institut der chirurgischen Klinik zu Greifswald. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896. Heft 7. cfr. p. 1197.
44. *Wichmann, Ueber Suggestion und Autosuggestion Verletzter. Wiener med. Presse 1896. Nr. 20 und 21.
45. Wintritz, Ueber die gerichtsärztliche Beurtheilung von Fettembolien. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin 1896. Dritte Folge. Bd. XI. Heft 1. cfr. p. 1197.

Die zweite Auflage des Golebiewski'schen (15) „Aerztlichen Kommentars zum Unfallversicherungsgesetze vom 6. Juli 1884" (die erste Auflage erschien 1892) ist nach Angabe des Verf.'s vollständig durchgearbeitet und fast doppelt so umfangreich als die erste ausgefallen. Ob die starke Vermehrung des Umfanges gerade freudig zu begrüssen ist, ist wohl fraglich; vielleicht lässt sie sich bei der nächsten Auflage zum Theil wieder beseitigen, da durch das Bestreben, recht ausführlich und gründlich zu sein, an manchen Stellen Wiederholungen in ermüdender Ausführlichkeit sich in die vorliegende Auflage eingeschlichen haben.

Der erste Theil des Kommentars, welcher jedem Arzte in zweifelhaften Fällen als Rathgeber empfohlen werden kann, behandelt das Unfallversicherungsgesetz selbst mit seinen wichtigsten Abschnitten; der zweite Theil bringt eine kurze, möglichst populär gehaltene Uebersicht über Unfallverletzungen und eine Kasuistik über 167 Unfälle, welch letztere über den ganzen bisherigen Verlauf der betreffenden Unfälle seit der Zeit ihres Eintritts resp. seit dem Bestehen des Gesetzes Auskunft giebt. Golebiewski selbst meint, dass das Kapitel mit den Besprechungen der Unfallverletzungen nicht jedem Mediziner

werde gefallen können; er hat es anscheinend beibehalten, weil der Kommentar auch für Nichtmediziner bestimmt ist; jedenfalls würde es aber wohl richtig sein, therapeutische Erörterungen (z. B. S. 282 über die Verwendbarkeit des brisement forcé bei Verwachsungen im Schultergelenke) noch energischer aus diesem Abschnitte zu verbannen, als es sonst schon geschehen ist.

Den Besprechungen der einzelnen, für den Arzt wichtigen Paragraphen des Unfall-Versicherungs-Gesetzes lässt Golebiewski ausführliche Auseinandersetzungen folgen über den Begriff des Unfalls und des Betriebsunfalls, die Untersuchungen an Unfallverletzten, das Heilverfahren, die Gutachten, Erwerbsunfähigkeit und Simulation. Jeder Arzt kann aus diesen Auseinandersetzungen Manches lernen, auch wenn er viel mit der Begutachtung von Unfallverletzten zu thun hat. Einige kurze Tabellen geben Anhaltspunkte für die Abschätzung des Grades der Erwerbsunfähigkeit. Bekanntlich ist der Mangel des Unfallversicherungsgesetzes, dass auch die Verletzten, welche neben vollständiger Erwerbsunfähigkeit noch fremder Wartung und Pflege bedürftig sind, nicht mehr als die üblichen 100% für gänzlich Erwerbsunfähige bekommen, noch nicht abgestellt. Da berührt es doppelt eigenthümlich, wenn man erfährt, dass, wenn eine Person in gewissen Zeitabschnitten mehrere Unfälle erleidet, welche jedesmal zur Entschädigung von Seiten der Genossenschaft führen, die einzelnen Schäden addirt werden, so dass ein Verletzter z. B. 125% Rente beziehen kann, ohne vollständig erwerbsunfähig zu sein. Diese 125% würden dann natürlich nur zum Theil auf die volle Einnahme eines gesunden Arbeiters verrechnet werden, z. Th. müsste die durch den ersten Unfall geschmälerte Erwerbsfähigkeit als Grundlage für die Berechnung dienen.

Den Schlussworten Golebiewki's, dass durch Zusammenwirken aller in Frage kommenden Faktoren die entgegenstehenden Interessen mehr und mehr ausgeglichen werden und so die Erreichung des erstrebten Zieles, der grösstmöglichen Vollkommenheit, erleichtert werden möge, kann man nur vollständig beipflichten.

Allgemeines Interesse verdienen die juristischen Auseinandersetzungen von Kries (23) über Operationen mit Bezug auf die Unfallversicherungs-Gesetzgebung. Er behandelt folgende Fragen: I. Was ist unter einer „Operation“ im versicherungsrechtlichen Sinne zu verstehen?

II. Sind die Verletzten verpflichtet sich einer solchen zu unterwerfen? und

III. Welche Folgen treten ein 1. wenn sie sich dessen weigern? 2. wenn eine Operation im Einverständnisse mit ihnen vollzogen wird; im letzteren Falle insbesondere, wenn sie ein ungünstiges Ergebniss hat?

Keines der in Betracht kommenden Gesetze enthält besondere Bestimmungen über diese Fragen und das Reichs-Versicherungsamt hat seine hierüber aufgestellten Grundsätze lediglich aus allgemeinen Gesichtspunkten entnommen.

In diesem Sinne wird als Operation schon jeder erheblichere Eingriff in die körperliche Unversehrtheit des Verletzten angesehen z. B. schon das Brechen eines schlecht geheilten Armes. Von der Operation werden unter-

schieden diejenigen Massnahmen, welche nur eine ordnungsmässige Wundbehandlung ermöglichen, z. B. Freilegung der verletzten Stelle, Reinigung der Wunde und, in der Regel, Einschnitte in Geschwüre. Der Verletzte ist nicht verpflichtet, sich einer Operation — in dem erörterten Sinne — zu unterwerfen, auch wenn sie nur als klein und ungefährlich bezeichnet wird, während er sich der Behandlung mit Massage, Elektrizität etc. bei Gefahr des Verlustes der ganzen oder eines Theils der Rente unterwerfen muss. Eine Operation ist dann nicht mehr als gefahrlos anzusehen, wenn Anwendung von Chloroform in Frage kommt. Wird durch eine in beiderseitigem Einverständnisse ausgeführte Operation die Erwerbsfähigkeit erheblich gebessert, so ist die Berufsgenossenschaft zur Herabsetzung der Rente berechtigt; umgekehrt ist sie zur Erhöhung derselben verpflichtet, wenn durch die Operation das Resultat verschlechtert wird. Anders liegen die Verhältnisse, wenn die Erwerbsfähigkeit durch einen Eingriff verschlechtert wird, welcher ohne oder gegen den Willen der Berufsgenossenschaft, oder wegen eines mit dem Unfalle nicht in Verbindung stehenden Leidens ausgeführt wurde.

Goldberg (14) beabsichtigt, einen Fingerzeig zu geben für die Abschätzung der Verletzten nach Unfällen unter Berücksichtigung der erlittenen Funktionsstörungen. Wenn man auch solche Fingerzeige als sehr nothwendig anerkennen muss, so ist es dem Ref. doch sehr zweifelhaft geblieben, ob die vorliegende Arbeit wirklich in erheblichem Grade dazu beitragen wird, die Differenzen der ärztlichen Sachverständigen bei der Beurtheilung der Folgen eines Unfalls „in geringe Grenzen einzudämmen"; denn eine Abhandlung, welche es unternimmt, auf 136 Seiten das ganze weite Gebiet der einzelnen Verletzungen und ihrer Folgen zu erledigen, muss, selbst wenn sie „von der Therapie gar keine, von der Aetiologie, den Symptomen und der Diagnose nur soviel Notiz nimmt, als für die Stellung der Prognose nöthig ist", naturgemäss die einzelnen Verletzungen etc. viel zu summarisch behandeln, als dass sie zur Beurtheilung eines bestimmten Falles wirklich genügende Anhaltspunkte geben könnte. Das Ziel, welches sich Goldberg gesteckt hat, ist wohl zur Zeit überhaupt nicht zu erreichen; denn bei so vielen Verletzungen des Kopfes, der Brust, des Bauches, ja auch der Extremitäten ist es doch einfach unmöglich, zu sagen: „Die Heilung wird so und so lange dauern, nachher wird der Verletzte noch drei Monate lang zu 100%, dann nach drei Monaten zu 50% und weiterhin zu 25% der vollen Erwerbsunfähigkeit eingeschätzt werden müssen. Dankenswerth aber ist es immerhin, dass sich Jemand bemüht, für die Beantwortung dieser Fragen ungefähre Anhaltspunkte zu geben, selbst wenn man mit der gegebenen Antwort sich in manchen Punkten nicht einverstanden erklären kann. Störend wirkt manchmal das wunderliche Deutsch des Verf's. Von der Art der Bearbeitung sei hier kurz ein Beispiel aufgeführt."

„Die Vorhersage der intrakapsulären (Schenkelhals) Brüche ist günstig, wenn eine Einkeilung stattgefunden hat, und die Verletzten nicht Greise waren. Es findet dann eine Vereinigung durch knöchernen Callus statt, welche 9—12 Wochen in Anspruch nimmt. Doch wird eine Verkürzung von 3—4 cm die Regel sein, kann aber auch bis 8 cm steigen. Nach

**der Heilung wird der Verletzte noch drei Monate zu 100 % erwerbsunfähig sein, dann drei Monate zu 50 %, weil das Bein erst gestärkt werden und dann sich wieder an schwere Arbeit gewöhnen muss, schliesslich wird der Verletzte nur wegen der Beeinträchtigung in der funktionellen Leistung durch die Verkürzung zu 20 % des Beins und zu 10 bis 14 % des Verletzten selbst abgeschätzt werden müssen, weil er zu den meisten Arbeiten fähig ist."**

Lauenstein (24) giebt einen kurzen Bericht, über 34 von ihm gelegentlich beobachtete Fälle, in welchen Leute, welche keiner Unfall-Versicherungs-Gesellschaft angehörten, bei zum Theile recht schweren und unter anderen Verhältnissen den lebenslänglichen Bezug nicht unerheblicher Renten sichernden Verletzungen auch für schwere Arbeiten ihre volle Erwerbsfähigkeit beibehielten resp. allmählich wieder erlangten. Er meint, dass unter der Herrschaft des Unfall-Versicherungs-Gesetzes derartige Fälle immer seltener werden würden. Interessant ist ein Fall, in welchem ein 40jähriger Heizer seit 20 Jahren seinen vollen Lohn verdient hatte, obwohl ihm vor 22 Jahren der rechte Daumen mit dem Metacarpus in Folge einer Verletzung verloren gegangen war.

Um die Ansicht des Arztes über den Grad der Erwerbsunfähigkeit auch in den Fällen einigermassen zur Geltung zu bringen, in welchen sich die Berufsgenossenschaften eine prozentuale Abschätzung desselben direkt verbitten, schlägt Bähr (2) vor, zwar die Abschätzung der Erwerbsunfähigkeit zu vermeiden, dafür aber den Grad der Gebrauchsfähigkeit des verletzten Theiles abzuschätzen.

Auf Grund seiner Studien über die in Deutschland und Oesterreich bisher bei der Unfall-Versicherungs-Gesetzgebung gemachten Erfahrungen und unter Berücksichtigung der speziellen Verhältnisse in der Schweiz macht Kaufmann (21) für die schweizerische Unfallversicherung bestimmte Vorschläge resp. begründet er mehrere der in den betreffenden Gesetzentwurf aufgenommenen Bestimmungen. Er tritt energisch dafür ein, dass die Unfallversicherungsanstalt sofort nach der Verletzung die Sorge für sachgemässe Behandlung übernehmen kann und hält zur Erfüllung dieses Zweckes die Begründung besonderer Unfall-Krankenhäuser für durchaus nothwendig. Nach seiner Schätzung müsste sich diese besondere Behandlung auf annähernd $^1/_3$ aller Verletzten erstrecken, während die übrigen $^2/_3$ der bisher üblichen ärztlichen Behandlung überlassen bleiben könnten. Unterbringung in besondere Heilanstalten verlangt er 1. für diejenigen, welche in ihrer Wohnung überhaupt nicht verpflegt werden können; 2. für diejenigen, denen die nöthige Wartung und Pflege nicht beschafft werden kann; 3. für solche, zu deren Behandlung die besonderen Hülfsmittel eines Spitals nöthig sind; 4. für Rekonvalescenten von schwerem Krankenlager etc.; 5. für diejenigen, welche von Aerzten oder Kliniken mit ungünstigem Heilresultate entlassen wurden, wenn eine Besserung durch intensive Behandlung noch möglich erscheint, und 6. für die hinsichtlich der Entschädigung zweifelhaften und unklaren Fälle.

In dem Gesetzentwurfe ist es auch vorgesehen, dass die Versicherungsanstalt Krankenmobilien, orthopädische Gegenstände und andere zur Heilung

dienliche Waaren anschafft, welche den Aerzten bei der Behandlung Verletzter zur Verfügung gestellt werden können und Kaufmann tritt warm auch für diese Bestimmung ein.

Bum's (7) Vortrag auf der Frankfurter Versammlung deutscher Naturforscher wurde in der ausgesprochenen Absicht gehalten, dass die in demselben aufgestellten Forderungen bei der Revision der österreichischen Gesetzgebung für Unfall-Versicherung berücksichtigt werden möchten. Diese Forderungen gehen dahin, dass die Behandlung Verletzter unmittelbar nach dem Unfalle den Händen von Aerzten anvertraut werden sollte, welche in der Behandlung solcher Verletzungen besondere Erfahrung haben, dass zu diesem Zwecke den für die Unfallrente aufkommenden Korporationen die Möglichkeit gesichert werde, jederzeit auf das Heilverfahren einwirken zu können und dass endlich der Ausbildung der Studirenden in der Untersuchung, Behandlung und Begutachtung der Verletzten die nothwendige Beachtung geschenkt werde.

Steyerthal (40) bezeichnet selbst seinen für die Naturforscher-Versammlung in Lübeck angekündigten Vortrag als einen Feuilleton-Artikel für die Heimreise. Einem solchen kann man es schon eher hingehen lassen, wenn er von den „wenigen Unfallsärzten" spricht, meint, „dass in Mecklenburg kein anständiger Mensch zu Fuss geht", und, dass dort „die Verletztenbehandlung geradezu in der Hand von vollständigen Laien liegt" und kann sich dem Kerne seiner Wünsche, dass die Berufsgenossenschaften immer mehr schon während der ersten 13 Wochen nach der Verletzung für eine sachgemässe Behandlung Sorge tragen möchten, vollständig anschliessen.

Aehnliche Forderungen stellt auch Kornfeld (22), dessen Fall man übrigens wohl kaum als Panaritium auffassen kann.

Dumstrey (13) ist ein begeisterter Lobredner der Untersuchungen mit Röntgenstrahlen und bringt einige hübsche Photographien von Fremdkörpern im Schädel, schief geheilten Knochenbrüchen und Knorpel-Ablösung im Kniegelenke. Den Fluorescenzschirm hält er für einen grossen Fortschritt und für unentbehrlich. Weil ihm bei den Untersuchungen, wenn die Ströme nur ein wenig zu stark waren, die Röhren leicht sprangen und der Sprung der Glaswand stets in der Nähe der Kathode sass, liess er sich Röhren mit 2 Kathoden und einer grossen Anode — statt der bisher vielfach gebrauchten mit einer Kathode und zwei Anoden — anfertigen. Nach seinen Erfahrungen vertragen diese Röhren einen viel stärkeren Strom und geben dabei ein gutes, helles, wenig flackriges Licht.

Während für die innere Medizin die Bedeutung der Untersuchung mit Röntgenstrahlen für die Diagnose von krankhaften Organ-Veränderungen voraussichtlich immer nur eine beschränkte bleiben wird, nimmt Dumstrey wohl mit Recht an, dass auf dem Gebiete der Chirurgie bald jeder zweifelhafte Fall dieser Untersuchungs-Methode unterworfen werden wird.

Graff (16) beschreibt die zur Nachbehandlung Verletzter im neuen allgemeinen Hamburger Krankenhause getroffenen Einrichtungen, bei

welchen vorzugsweise die Krukenberg'schen Pendel-Apparate Verwendung finden. Für kleine Krankenhäuser empfiehlt er den Knoke-Dressler'schen Universalapparat. Graff hat gewiss Recht, wenn er sagt, dass chirurgische Kliniken und Krankenhäuser der gegebene Ort sind für die Nachbehandlung von Unfallverletzten und dass es für diese nur dienlich ist, wenn sie nicht nur mit Schicksalsgenossen, sondern auch mit anderen Kranken zusammen sein können.

Trapp (43) beschreibt die in dem medico-mechanischen Institute der Universität Greifswald (Helferich) angewandten, grösstentheils Krukenberg'schen Apparate, deren Anschaffung und Verwendung selbst bei beschränkten Mitteln und spärlichen Räumlichkeiten möglich ist. Er empfiehlt den möglichst frühzeitigen Beginn der mechanischen Behandlung nach Verletzungen; die ersten Versuche müssen so angestellt werden, dass die Kranken keine, oder nur geringe Schmerzen bei denselben haben und allmählich Vertrauen gewinnen. Wenn die Schmerzhaftigkeit auch ausgiebigerer Bewegungen nachgelassen hat, ist Eintritt in die Arbeit das beste Mittel, um die Kur zu vollenden. Man kann hoffen, durch richtige Nachbehandlung den Grad von Beweglichkeit zu erreichen, welcher bei in Narkose vorgenommenen passiven Bewegungen möglich ist.

Dittmer (10) verspricht sich nichts von speziell für Unfallverletzte einzurichtenden Arbeitsnachweisstellen und glaubt, dass nur energische Unterstützung der bestehenden kommunalen und Vereins-Anstalten dieser Art Nutzen bringen könne. (Von anderer Seite wird dieser Anschauung widersprochen. Ref.)

G. Müller (26), Berlin, spricht von der seinerseits durch Messungen — die Zahlen sind angegeben — festgestellten günstigen Wirkung warmer Bäder auf Gelenk-Versteifungen.

Zur Herstellung der Druck- und Zugkraft der Hand empfiehlt Kaufmann (20) die Verwendung des Ulmann'schen (Zürich) Dynamomometers, besonders für den Praktiker, welcher keine anderen Messapparate zur Verfügung hat.

Schmey (35) empfiehlt zur Behandlung von Gelenk-Verstauchungen möglichst starke faradische Ströme.

Ebenso wie für den Gerichtsarzt wird für den, welcher die Folgen einer Verletzung zu begutachten hat, manchmal die von Wintritz (45) bearbeitete Frage nach der Bedeutung von durch Sektion nachgewiesenen Fett-Embolien eine grosse Wichtigkeit haben. Diejenigen Formen der Embolie, welche bei sonstigen schweren, das Leben erheblich gefährdenden Krankheiten gelegentlich beobachtet werden, können von diesem Standpunkte aus unberücksichtigt bleiben. Es handelt sich dann noch wesentlich um die Fett-Embolien, welche nach schweren Verletzungen von Knochen oder auch von Weichtheilen manchmal ganz unvermuthet zum Tode führen; doch müssen auch die Fälle berücksichtigt werden, in welchen sich an Verletzungen langwierige Eiterungs-

vorgänge anschliessen, obwohl hier meistens der Embolie nur die Bedeutung einer den Tod beschleunigenden Komplikation zukommt.

Nach der Ansicht Wintritz's können die aus Verletzung fetthaltigen Körpergewebes hervorgegangenen Fett-Embolien allein durch ihre Massenhaftigkeit, ohne anderweitige Erkrankungen, zum Tode führen. Die Grösse des von ihnen bewirkten Schadens ist abhängig von ihrer Verbreitung und der Widerstandsfähigkeit des Organismus. Während vereinzelten Embolien der Lunge und anderer Organe keine erhebliche Bedeutung zukommt, führen massenhafte Embolien in den Lungen allein, oder neben diesen in Nieren, Herz und Gehirn zu hochgradigen Cirkulationsstörungen und meistens durch Lungenödem zum Tode. Bei verminderter Widerstandskraft des Organismus können auch schon mässig verbreitete Embolien als Todes-Ursache angesehen werden, wenn andere Ursachen nicht aufzufinden sind. Die grösste Bedeutung kommt den Embolien nach Knochenverletzungen zu; doch können auch ausgedehnte Weichtheilverletzungen Embolien veranlassen.

Aus dem Materiale der chirurgischen Klinik in Erlangen stellt Scharff (33) in Tabellenform eine Anzahl von Fällen zusammen, in welchen:

1. im Anschlusse an ein Trauma ohne Verletzung der äusseren Bedeckung Eiterungen in den Knochen und im Unterhautzellgewebe eintraten;

2. ein Trauma zur Entwickelung von tuberkulösen Knochen- und Gelenkeiterungen und

3. zur Entwickelung von Neubildungen Veranlassung gab. Von der besonders interessanten letzten Kategorie führt er 13 Fälle an, leider nur so kurz, dass ein Urtheil über dieselben nicht möglich ist.

Caspari (8) behandelt sehr ausführlich und in sehr anerkennenswerther Weise den Muskelschwund Unfallverletzter mit besonderer Berücksichtigung desjenigen an den unteren Extremitäten. Er betont gewiss mit Recht, dass man der Art des Muskelschwundes bei den Untersuchungen vielfach nicht die genügende Aufmerksamkeit zuwende, sich mit einfachen Umfangsmessungen oder mit Konstatirung der Atrophie einer besonders in die Augen fallenden Muskelgruppe zufrieden gebe, ohne den Zustand der übrigen Muskeln hinreichend zu würdigen. Für die Erkennung solcher Atrophien an den unteren Extremitäten geben die beigefügten Zeichnungen recht gute Anhaltspunkte. Für die Fälle, in welchen sich ein Muskelschwund schon auffallend rasch, wenige Tage nach einer Verletzung bemerklich macht, bevorzugt Caspari die Bezeichnung „Muskelkollaps", und setzt eingehend auseinander, wie z. B. der Kollaps des Tensor fasciae die Haltung des Beins und die Form der Muskeln verändern kann. Abgesehen von isolirten Atrophien einzelner, verletzter Muskeln hält Caspari die das ganze Glied betreffende Muskelatrophie für die Wirkung centraler Vorgänge, im Rückenmarke oder auch in den Pyramiden resp. in der Hirnrinde und vertheidigt erfolgreich diese Ansicht den anderen Theorien gegenüber. Sowohl für die Untersuchung, als auch für die Behandlung dieses Muskel-

schwundes wird die Verwendung Franklin'scher Ströme, welche bei raschen, nur orientirenden Untersuchungen auch durch die Kleidung resp. durch Verbände hindurch zur Anwendung kommen können, sehr warm empfohlen. Bei dieser Methode sollen Unterschiede der Erregbarkeit noch bequem festgestellt werden können, selbst wenn sie bei der sonst üblichen elektrischen Untersuchung der Beobachtung entgingen. Caspari stellte auf diese Weise mehrfach fest, dass bei Muskelschwund an einem Beine die elektrische Erregbarkeit nicht nur in den Muskeln dieses Beines, sondern auch in denjenigen des Rumpfes, des Armes und des Gesichts deutlich herabgesetzt war.

Man muss Stern (39) gewiss Recht geben, wenn er es als eine nützliche Aufgabe bezeichnet, das Gebiet der traumatischen Entstehung innerer Krankheiten vom klinischen Standpunkte aus einer zusammenfassenden Darstellung zu unterziehen, da über dieses Gebiet bisher in den Lehrbüchern ausserordentlich wenig enthalten sei. Eine solche Darstellung gewährt er in dem vorliegenden Hefte zunächst den Krankheiten des Herzens und der Lunge. Er weist darauf hin, dass eine strenge kritische Sichtung der durch zerstreute Veröffentlichungen bekannt gewordenen Fälle dringend nothwendig ist, weil die traumatisch entstandenen Krankheiten keine charakteristischen Merkmale zeigen und häufig sogar auch Symptome von einer Verletzung des betroffenen Organs absolut fehlen, und man daher für die Beurtheilung des Zusammenhangs zwischen Trauma und Krankheit häufig ausschliesslich auf die Krankengeschichte angewiesen ist. Die von Stern verwertheten neuen Beobachtungen stammen z. Th. aus der Breslauer medizinischen Klinik z. Th. aus den von ihm selbst begutachteten Fällen. Man wird ihm nur beistimmen können, wenn er es vermeidet, auf eine Abschätzung der Erwerbsunfähigkeit nach Prozenten einzugehen, weil er auf dem Gebiete der inneren Medizin eine solche allgemeine Abschätzung für noch bedeutend schwieriger hält, als auf dem der Chirurgie.

Stern zerlegt die unmittelbaren Folgen eines Traumas in Störungen 1. der Cirkulation, 2. des Nervensystems und 3. der spezifischen Funktionen der betroffenen Organe und unterscheidet die Krankheitszustände, welche sich aus diesen Störungen, eventuell bei vorhandener individueller Anlage oder unter Einwirkung äusserer Umstände entwickeln können in akute oder chronische einfache Entzündungen, degenerative Prozesse (Nekrose), Gewebswucherungen nicht entzündlicher Natur (Geschwülste), Infektionen und funktionelle Störungen.

Auf die hoch interessanten und genauen Beobachtungen, welche in der Bearbeitung der einzelnen Krankheiten des Herzens und der Lungen niedergelegt sind, näher einzugehen, verbietet der Mangel an Raum. Man kann aber so viel sagen, dass Stern's Arbeit für jeden, welcher sich über die von demselben behandelten Erkrankungen ein Urtheil bilden soll oder über dieselben in zweifelhaften Fällen ein Gutachten abgeben muss, sich als unentbehrlich erweisen wird.

Becker (3) begrüsst es mit Freuden, dass ein innerer Kliniker, wie Stern, es unternommen hat, durch seine soeben besprochene Arbeit eine Grundlage zu schaffen für unsere Begutachtung von Fällen traumatischer Entstehung innerer Krankheiten. Er bittet, alle einschlägigen Fälle durch Veröffentlichung zur allgemeinen Erörterung zu bringen und spricht besonders den Wunsch aus, dass die pathologisch-anatomischen Institute bei allen Sektionen auf alle diejenigen, wenn auch unbedeutenderen Veränderungen der inneren Organe, welche als die Residuen früherer Verletzungen aufgefasst werden könnten, ihre Aufmerksamkeit richten möchten.

Becker sucht dann einige Forderungen zu formuliren, welche erfüllt sein müssen, um eine Erkrankung des Herzens, des Herzbeutels, der Lungen, des Brustfells und der Bauch-Organe als Folgen einer erlittenen Verletzung ansehen zu können. Irgend welche Spuren traumatischer Einwirkungen an den bedeckenden Weichtheilen oder den Knochen der Brustwand sind durchaus nicht in allen Fällen nachweisbar. Beim Herzen wird man in den meisten Fällen das unmittelbare Einsetzen unverkennbar vom Herzen ausgehender Krankheits-Erscheinungen, oder die unmittelbare Verschlimmerung schon vorher bestehender Erscheinungen zu erwarten haben; nur selten verschlimmern sich anfangs unbedeutende Störungen allmählich zu schweren Symptomen. Auf den Lungen schliesst sich erfahrungsgemäss die Erkrankung nicht immer unmittelbar an die Verletzung an, Hämoptoë kann fehlen, die Stelle der Gewalteinwirkung braucht nicht immer der Erkrankungsstelle in den Lungen zu entsprechen; aber „eine Lungenerkrankung, die erst später als am dritten Tage nach einer angeschuldigten Brustverletzung auftritt, besonders wenn in dieser Zeit kein Bluthusten sich gezeigt hat, ist in der Regel nicht mehr auf die fragliche Verletzung zurückzuführen". Am schwierigsten liegt die Frage nach Verletzungen des Bauches, weil dort so mannigfache Organe in Frage kommen. Deutliche Krankheits-Erscheinungen müssen sich hier unmittelbar an die angeschuldigte Verletzung anschliessen. Für die Frage, ob eine wirkliche Erkrankung von Bauchorganen vorliegt, ist das Verhalten des Ernährungszustandes, also die Feststellung des Körpergewichtes, möglichst bald nach der Verletzung und die weitere Beobachtung desselben von grosser Wichtigkeit.

B. Schuchardt-Gotha (37) veröffentlicht die Akten eines von verschiedenen Aerzten in verschiedenem Sinne begutachteten Falles. Ein 49-jähriger Zimmermann erlitt durch das Zurückschnellen eines Balkens eine Verletzung der Wirbelsäule, welche ihn dauernd erwerbsunfähig machte. Es handelte sich nun um die Frage, ob der sechs Jahre später an Lungentuberkulose erfolgte Tod — keine Sektion — als Folge des Unfalls anzusehen sei oder nicht. In der Annahme, dass eine in Folge der erlittenen Verletzung entstandene Wirbeltuberkulose schliesslich die Lungentuberkulose veranlasst habe, bejahte Schuchardt diese Frage. Zwei andere Begutachter, besonders Bl. Berlin kamen zu dem entgegengesetzten Resultate. Das Schiedsgericht lehnte deshalb die Ansprüche der Wittwe ab. Aber auf ein

Obergutachten des Herrn v. B., Berlin, entschied in der Berufungs-Instanz das Reichsversicherungsamt zu Gunsten der Wittwe.

Abgesehen von dem Interesse, welches der Fall bietet, auf dessen Einzelheiten hier nicht näher eingegangen werden kann, wird es auch manchen interessiren, zu erfahren, in welcher Weise Herr Bl. die von „massgebender Stelle" an ihn gerichtete Aufforderung „dahin zu wirken, dass die ärztlichen Gutachten stichhaltig würden", zur Ausführung bringt. v. B. stellt sich in seinem Gutachten ganz auf die Seite Schuchardt's, welcher diesen Korrektions-Bestrebungen mit aller Energie entgegentritt.

Guder (17) berichtet über einen Fall, in welchem der fünf Wochen nach erlittenem Rippenbruche an Pneumonie erfolgte Tod eines früher gesunden 45jährigen Mannes als Unfallsfolge anerkannt und entschädigt wurde. Interessant ist der Fall noch dadurch, dass die Pneumonie nicht direkt im Anschlusse an die Verletzung auftrat, sondern sich erst entwickelte, als der noch nicht wiederhergestellte Mann 24 Tage nach der Verletzung am 21. November bei schlechtem Wetter auf ärztliche Aufforderung eine zwei Tage in Anspruch nehmende, sehr anstrengende Reise (Wagen, Eisenbahn, mehrstündiger Marsch über einen steilen Bergrücken) machen musste, um sich von dem Arzte, welcher ihn zuerst nach der Verletzung fern von seiner Heimath behandelt hatte, nochmals untersuchen zu lassen.

In einem Falle von Pneumotyphus kam Riedel (29) in seinem Gutachten zu dem Schlusse, dass der am 17. November erfolgte Tod eines Arbeiters auf einen am 31. Oktober erlittenen Unfall zurückzuführen sei. Der Arbeiter war an einer durch Einfluss von Siel-Leitungen stark verunreinigten Stelle der Trave in's Wasser gefallen und hatte herausgezogen werden müssen. Am 11. November fand ein Arzt den Arbeiter schwer krank. Sektions-Ergebniss: Typhus mit Pneumonie beider Unterlappen. Da keine andere Ansteckungs-Gelegenheit nachzuweisen war, glaubte Riedel den Fall in's Wasser als solche ansehen zu können resp. zu müssen.

Düms (11) ist der Ansicht, dass für die Frage nach den auf Veranlassung von traumatischen Einwirkungen entstehenden Herzfehlern die Beobachtungen der Militärärzte von besonderer Wichtigkeit sind, weil gerade beim Militär wegen der bestehenden besonderen Verhältnisse Störungen der Herzthätigkeit immer sehr bald zur ärztlichen Beobachtung resp. Behandlung kommen. Verletzende Gewalten sind gewöhnlich Hufschläge oder Bajonettstösse auf die Brust und gerade die letzteren können nach der Art ihrer Einwirkung auf den Brustkorb nahezu die Bedeutung eines Experiments beanspruchen. In dem Zeitraume von 1880 bis 1892 fand Düms in den Sanitätsberichten des deutschen Heeres 16 eingehendere Mittheilungen über traumatische Herzkrankheiten und zwar 5 Erkrankungen des Perikards, 5 des Endokards — einschliesslich der Klappenzerreissungen — und 6 Fälle von nervösen Störungen des Herzens. Diesen 16 nur ganz kurz berichteten Fällen fügt Düms einige eigene Beobachtungen hinzu. Er betont, dass oft längere Zeit vergeht, bis sich Klappenfehler etc. mit Bestimmtheit objektiv nachweisen

lassen und ist davon überzeugt, dass vielen, wenn nicht den meisten Fällen von nervösen Störungen am Herzen im Anschlusse an ein Trauma organische Veränderungen am Herzen zu Grunde liegen. Dass durch stumpfe Gewalteinwirkungen auf die Brust Myocarditis entstehen könne, hält Düms nicht für genügend sicher erwiesen und glaubt eher, „dass die Myocarditis von der Entzündung des serösen Ueberzuges fortgeleitet ist". Der Schmerz ist nach starken Kontusionen anfangs sehr heftig; in den nächsten 1—2 Tagen sind häufig nur auffallend geringe Empfindungen vorhanden, welche sich dann wieder steigern.

Unter der Leitung von Langerhans hat Heimann (18) aus der Litteratur 100 Fälle von Traumen des Myokardiums und Endokardiums zusammengestellt (die Heidenhain'sche Arbeit: „Ueber die Entstehung von organischen Herzfehlern nach Quetschung des Herzens" ist dabei noch nicht berücksichtigt) sowie zusammenfassend erörtert und einen als Endocarditis mitralis traumatica aufgefassten Fall neu veröffentlicht.

Heimann unterscheidet zwischen „traumatischen Fällen", d. h. solchen, in welchen die äussere Gewalteinwirkuug, wenn auch nicht das alleinige, so doch ein hervorstechendes Moment abgiebt und Fällen „nach körperlicher Anstrengung", zwischen welchen beiden Arten eine strenge Trennung nicht immer möglich ist. In 57 von den 100 Fällen war die Sektion gemacht. Die den Thorax treffenden Verletzungen können entweder Entzündungen — Peri-, Myo-, Endocarditis — veranlassen, oder mechanische Läsionen — Sugillationen der Herzwandung, Lageveränderungen des Herzens, Klappenrupturen — bedingen. Pericarditis wird von der Besprechung ausgeschlossen. Myocarditis war mehrfach diagnostizirt, in fünf Fällen besonders erwähnt, davon 3 mal mit Ausgang in Nekrose, 1 mal mit solchem in Abscessbildung. Endocarditis betrifft nur den linken Ventrikel, sowie dessen Klappen-Apparat; das rechte Herz dagegen wird nicht betheiligt. (Den bekannten Dittrich-schen Fall erklärt Heimann als congenitale Ventrikel-Stenose). In manchen Fällen wird der Zusammenhang zwischen einem Trauma und diesen Entzündungen ein sehr klarer, in anderen dagegen, wenn die Patienten den Unfall längere Zeit überleben, sich wohl gar für völlig geheilt halten etc., ein nur schwer herzustellender sein.

Von den mechanischen Läsionen sind Lageveränderungen sehr selten, Sugillationen treten besonders dann in die Erscheinung, wenn aus anderen Gründen bald nach der Verletzung der Tod eintritt. Die grösste Wichtigkeit kommt den Klappenrupturen zu, welche sich mit Ausnahme der Pulmonalklappen an allen Klappen ereignen können. Die traumatischen Klappenrupturen sind ungleich seltener als diejenigen nach körperlicher Anstrengung und am häufigsten werden die Aortenklappen zerrissen. Im Anschlusse an die Ruptur kann sich eine traumatische Endocarditis entwickeln, wenn das Herz vorher ganz intakt gewesen ist. Häufiger sind die Rupturen an schon vorher erkrankten Herzen. Läsionen der Tricuspidalis sind nur 3 mal erwähnt, keine von ihnen als ausschliessliche Folge einer äusseren Verletzung.

Der veröffentlichte Fall von Endocarditis mitralis betraf einen im Alter von 25 Jahren verstorbenen, sterbend eingelieferten Mann. Wegen des auffallenden Sektionsbefundes wurden anamnestische Erkundigungen eingezogen. Auf Grund dieser Erkundigungen und des Befundes kommt Heimann zu der Ansicht, dass die Erkrankung des Herzens (und der rechten Pleura) auf ein — 15 Jahre vor dem Tode, im Alter von 10 Jahren — Verschüttetwerden in einer Sandgrube zurückgeführt werden müsse.

Der von Buol und Paulus (6) veröffentlichte Fall von Meningitis tuberculosa nach Kopftrauma sei wegen seiner Besonderheiten hier kurz angeführt.

Ein 28jähriger Mann, welcher früher an Pleuritis und Spitzenkatarrh gelitten hat, aber anscheinend ausgeheilt ist, fällt in Folge eines Fehltritts etwa einen Meter tief in einen Bach und schlägt mit dem Hinterkopfe auf einen Stein, aber nicht so heftig, dass diesem Vorgange anfangs irgendwelche Bedeutung beigelegt wäre. Vom nächsten Tage an Kopfschmerzen, zeitweises Erbrechen. Wegen Steigerung der Kopfschmerzen wird 5 Tage nach der Verletzung ein Arzt gerufen. Zeichen von Meningitis werden allmählich immer deutlicher. 12 Tage nach der Verletzung zunächst vorübergehender Verlust des Sensorium und des Sprachvermögens. Tod 24 Tage nach der Verletzung unter den Erscheinungen der respiratorischen Lähmung. Durch Sektion und mikroskopische Untersuchung wurde tuberkulöse Meningitis, wesentlich an der Konvexität nachgewiesen. Beim Abheben der Grosshirnhemisphären entdeckte man an der Innenwand der linken Hemisphäre in einer spitzigen, mit dunkelrothem Blute bedeckten Hervorwölbung mehrere winzige, in sulzige Massen eingebettete Knochensplitter von etwa 3—4 mm Länge und 0,5 mm Dicke. In der Umgebung dieser Splitter waren die Tuberkel besonders zahlreich.

Die Verff. nehmen nun an, dass bei dem anscheinend geringfügigen Kopftrauma diese Splitter von der Vitrea abgesprengt sind, die Hirnhaut durchbohrt, und zunächst zu meningealen Reizerscheinungen, später zu der tuberkulösen Meningitis die Veranlassung gegeben haben.

Zur Illustration der Thatsache, dass durch Verletzungen Erkrankungen des Rückenmarks herbeigeführt werden, resp. schon bestehende Erkrankungen dieses Organs eine Verschlimmerung erfahren können, berichtet Thiem (41) über 3 Patienten (mit Krankenvorstellung). Bei dem ersten derselben nahm er an, dass eine aufsteigende Entzündung des rechten N. ulnaris sich bis in's Rückenmark fortgepflanzt und hier durch Weiterverbreitung in den sensiblen Kollateralfasern eine Entartung der Vorderhorngebilde veranlasst habe, es handelte sich also um Poliomyelitis anterior. Im zweiten Falle wurde eine primäre Seitenstrangsklerose auf einen fünf Vierteljahre vor den ersten deutlichen Erkrankungs-Erscheinungen erlittenen Unfall — Sturz auf die linke Gesäss- und Körperhälfte — zurückgeführt und im dritten Falle erhebliche Verschlimmerung einer schon bestehenden Tabes durch einen Knöchelbruch angenommen. Thiem ist der Ansicht, dass Verletzungen nicht wohl eine typische Tabes herbeiführen könnten, sondern zu mehr diffusen Erkrankungen des Marks Veranlassung geben würden. Weil in den hinteren, sensiblen Wurzeln auch vasomotorische Fasern verlaufen, will er ferner das Bell'sche Gesetz dahin verstanden wissen, dass durch die vorderen Wurzeln den Willen leitende, und durch die hinteren Wurzeln dem Willen nicht unterworfene Nervenfasern verlaufen. Schematische Zeichnungen sind beigegeben.

In den von Pollnow (28) und Altmann (1) veröffentlichten Fällen

führen ziemlich gleichartige Vorkommnisse zu einer ganz verschiedenen Beurtheilung. Zwei vorher anscheinend gesunde Eisenbahnarbeiter, ein 32jähriger Bremser und ein 52jähriger Putzer, erleiden schwere Verletzungen, ersterer an der linken Schulter, letzterer an den rechtsseitigen Rippen. Beide gehen nach dem Unfalle rasch, in 9 resp. 7 Monaten an Magencarcinom mit Rippenmetastasen zu Grunde. Bei der Verletzung der linken Schulter fand sich das Carcinom an der zweiten und sechsten rechten Rippe, bei dem rechtsseitigen Rippenbruche an der linken achten und neunten Rippe. Da in dem Pollnow'schen Falle mikroskopisch der Nachweis geführt wurde, dass das Magencarcinom der primäre Tumor gewesen sei, lehnt Pollnow den ursächlichen Zusammenhang zwischen dem Trauma und dem Tode entschieden ab. Altmann dagegen bejaht diesen Zusammenhang, nimmt an, dass bei dem Unfalle auch die linksseitigen Rippen eine unbemerkt gebliebene Verletzung erlitten haben müssten, dass so an dieser Stelle ein Locus minoris resistentiae für Entwickelung von sekundären Krebsknoten entstanden sei, dass also durch den Unfall ein bereits bestehendes Leiden wesentlich verschlimmert, und der Tod vorzeitig herbeigeführt worden sei.

Rieger (31) war in der gewiss nur äusserst selten vorkommenden Lage, über die Folgen, welche der Verlust beider Hoden bei einem sonst vollkommen gesunden, jugendlichen Manne hat, sein Gutachten abgeben zu müssen. Unter diesen Folgen unterscheidet er zunächst den Verlust der Zeugungsfähigkeit als solchen und in seinen Folgen für die Eheschliessung und meint, wie hoch diese Folge in Geld zu veranschlagen sei, liege ausserhalb der ärztlichen Kompetenz. In zweiter Linie betrachtet er die physischen Folgen. Trotz der Schwere einer Verletzung, welche den Verlust beider Hoden zur Folge hat, kann bei glatter Heilung wohl kaum von einer anhaltenden Störung der Erwerbsthätigkeit die Rede sein; in dem vorliegenden speziellen Falle war nichts davon zu bemerken, dass die körperliche Leistungsfähigkeit des Verletzten irgendwie Einbusse erlitten habe. Rieger steht nicht auf dem Standpunkte, dass der Hoden, ähnlich wie die Schilddrüse, eine für das Wohlergehen des Körpers nothwendige Substanz absondere, deren Wegfall Schädigungen bedinge. Der Verletzte hatte keine Klagen über gestörtes Allgemeinbefinden.

Die dritte Art, die psychischen und moralischen Folgen der Verletzung sind nach Rieger jedenfalls die Hauptsache. Obwohl in dem begutachteten Falle von einer psychischen Störung im eigentlichen Sinne nicht die Rede war, nimmt Rieger doch an, dass eine durch die Betrachtungen über das traurige Schicksal hervorgerufene und unterhaltene Gemüthsverstimmung lähmend auf Willensenergie und Arbeitskraft einwirken müsse. Nach Riegers Ansicht muss der im Kriminalrecht als schwere Körperverletzung geltende Verlust beider Hoden auch im Versicherungsrecht als solche behandelt und zu mindestens 50% Invalidität angesetzt werden. In dem begutachteten Falle wurde wegen ausserdem noch vorhandener störender, tiefer Narben demnach die Bewilligung einer Rente von 60% der vollen beantragt.

Angeregt durch die vorstehend referirte Arbeit von Rieger hat nun Blasius (5) eine kleine Anzahl ähnlicher Verletzungen theils aus den Akten von Berufsgenossenschaften, theils aus von ihm selbst begutachteten Fällen zusammengestellt. Alle diese Fälle bieten insofern keine reinen Beobachtungen, als es sich ausser dem Verluste der Hoden immer noch um andere, erhebliche Störungen, wie Narbenstränge, unfreiwilligen, fortwährenden Urin-Abfluss etc. wegen weitergehender Verletzungen handelte, oder als die Hoden nicht von sonst gesunden Menschen stammten und wegen Tuberkulose etc. entfernt worden waren. Die gewährten Renten schwankten je nach der Bedeutung der Nebenverletzungen zwischen 10 und 100 %. Blasius kann sich nicht vorstellen, wie die eigentliche Erwerbsfähigkeit in einem sozusagen glatten Falle von Verlust beider Hoden leiden solle, eine wirkliche Erwerbsbeschränkung würde immer nur durch etwaige begleitende Erkrankungen bedingt. Auch die häufig als Folge-Erscheinung von doppelseitiger Kastration erwähnte geistige Depression sei unter den von ihm angeführten Fällen nicht einmal gefunden worden. (Auf der S. 270 ist allerdings bei einem der von Blasius selbst veröffentlichten Fälle — Zucker-Berufsgenossenschaft — mit 50 % Erwerbsbeschränkung direkt angegeben: „Ebenso bestand eine Depression des Geistes und Energielosigkeit“. Ref.) Streng genommen würde also nach Blasius für den glatten Verlust beider Hoden keine Entschädigung zu gewähren sein, aus Billigkeitsrücksichten könnten 10—15 % Rente zugesprochen werden. Der Verlust eines Hodens mache keine Entschädigung nöthig.

Ref. glaubt, dass nach den wenigen vorliegenden Beobachtungen die Sache für die Mehrzahl der Kollegen noch nicht so spruchreif ist, wie für Herrn Blasius. Solche Stellen im Texte wie S. 267: „Gegenwärtig ist M. nicht ganz arbeitsunfähig; er ist jedoch im Stande, eine anstrengende Beschäftigung ohne Risiko zu besorgen“ oder S. 272: „Sonst ist Kläger ein ungesund aber blass aussehender Mann“ hätten bei einiger Sorgfalt wohl vermieden werden können.

Düms (12) spricht über die mit besonderer Vorliebe im mittleren und oberen Drittel des Femur vorkommenden, durch verhältnissmässig geringfügige Veranlassungen bedingten und wegen der fehlenden pathologisch-anatomischen Befunde in ihrer Entstehungsart vielfach noch sehr dunklen Fälle von Spontanfrakturen. Ausser durch eigentliche Geschwülste, wie Carcinome, Sarkome etc., können dieselben durch mehr entzündliche Vorgänge bei Lues, Tuberkulose und Tabes, vielleicht auch durch besondere Formen der Osteomyelitis oder durch den von Schlange beschriebenen Erweichungscysten ähnliche Vorgänge bedingt sein. Von den diesen Brüchen eigenen Symptomen seien hier nur einige kurz erwähnt. Manchmal fühlten die Verletzten schon vorher längere oder kürzere Zeit dumpfe Schmerzen an der Bruchstelle; der Schmerz beim Eintreten des Bruches war verhältnissmässig gering, wenig andauernd. Bei ungewöhnlich starkem Blutergusse war die nachweisbare Krepitation auffallend gering. Fast in allen Fällen trat knöcherne Konsolidation ein, manchmal sogar auffallend rasch und mit ausgedehntem Kallus. Da auch

schon eine durch Unfall bedingte Verschlimmerung eines schon bestehenden Leidens die Entschädigungspflicht der Berufsgenossenschaft begründet, so wird in den meisten Fällen der eingetretene Knochenbruch als Unfallsfolge anzuerkennen sein.

Dittmer (9) vertritt die Ansicht, dass in den Lehrbüchern, besonders auch in den deutschen, die Prognose der Schulterverletzungen noch meistens als eine zu günstige dargestellt werde, dass die an Unfall-Verletzten gemachten Erfahrungen den Angaben der Lehrbücher nicht entsprächen. Als Beweis für diese Ansicht führt er eine Reihe von in dem Bähr'schen Krankenhause zur Beobachtung resp. Behandlung gekommenen Fällen von Verletzungen der Schultergegend an unter Beifügung des nach längerer Zeit noch bestehenden, nach Prozenten eingeschätzten Grades von Erwerbsunfähigkeit. Er betont, dass manche Frakturen der von der Scapula bedeckten Rippen als Schulterkontusionen betrachtet würden, und dass Brüche des Humeruskopfes wegen der Schwierigkeiten der Diagnose leicht übersehen werden könnten.

Becker (4) weist auf die verschiedenen Gesichtspunkte hin, welche bei der Beurtheilung der Folgen von Verletzungen und Entzündungen an Hand und Fingern sorgfältigste Berücksichtigung erfordern und giebt — meistens in Uebereinstimmung mit den Tabellen seines Lehrbuches — an, wie hoch gewisse, als typische zu betrachtende Erwerbsstörungen nach den mehrfach erfolgten Entscheidungen des Reichs-Versicherungs-Amtes einzuschätzen sind. Solche, gewissermassen typische Einschätzungen setzen aber die annähernd vollständige Unempfindlichkeit bestehender Narben etc. voraus.

Staffel (38) berichtet über einige Fälle, in welchen sich Aerzte über den Grad der Beweglichkeit einzelner verletzter Finger erheblich hatten täuschen lassen, empfiehlt für die Untersuchung solcher Fälle dringend die Anwendung des elektrischen Stromes, für die Behandlung der Steifigkeiten Heftpflasterstreifen oder Gummiringe.

Jessen (19) giebt in seiner Arbeit eine gute und erschöpfende Zusammenstellung der Verletzungen des Kniegelenks und seiner Umgebung; er bespricht dieselben nach Aetiologie, Symptomen, Verlauf und Prognose wesentlich vom Standpunkte des Gerichtsarztes und macht zahlreiche Angaben über die einschlägige Litteratur. Auf die den verschiedenen Arten der Verletzungen zu Theil werdende Besprechung näher einzugehen, würde hier zu weit führen.

B. Schuchardt (36) veröffentlicht die Akten über folgenden Fall:

Ein Arbeiter fiel von einer Leiter und zog sich einen komplizirten Knöchelbruch mit erheblicher Dislokation zu. Der zugezogene Arzt vermochte die Dislokation nicht zu beseitigen und schickte den Patienten mit Nothverband sofort in's Krankenhaus. Hier wurde am nächsten Tage, angeblich nach erfolgter Einrichtung, ein Gypsverband mit vorderer und hinterer Schiene angelegt. Der Gypsverband wurde später, um Besichtigung der Wunde zu ermöglichen, auf beiden Seiten gefenstert und blieb 9 Wochen liegen. Bei Abnahme des Verbandes fand sich erhebliche, den Gebrauch des Beines sehr hindernde Dislokation und der Verletzte verklagte den behandelnden Arzt auf Schadenersatz. Das Landgericht wies auf die erstatteten Gutachten hin den Kläger mit seiner Klage ab und verurtheilte ihn in

die Kosten, weil bei der ihm zu Theil gewordenen Behandlung, wenn sie auch keine mustergiltige gewesen sei, von einem Kunstfehler doch nicht die Rede sein und ein Arzt bei einer schweren komplizirten Fraktur nicht die völlige Restit. ad integrum verbürgen könne, auch wenn er durch Abnahme des Verbandes den Knochenbruch unter genauerer Kontrolle gehalten hätte.

Riedinger (30) bespricht zunächst die verschiedenen Theorien über die Entstehung des Plattfusses, dessen Bezeichnung als pes flexus abductus reflexus er als richtig anerkennt. Den Namen „traumatischer Plattfuss" will er nur in dem Sinne gebraucht wissen, dass er einen nach einem Trauma, nicht durch ein solches entstandenen Plattfuss bezeichnet. Auch die traumatischen Plattfüsse seien statische, und es gebe nur einen typischen Plattfuss, keinen typischen traumatischen Plattfuss. Riedinger betrachtet als wesentlichstes Symptom des Plattfusses die Knickung des frontalen und sagittalen Durchschnittes des Fussgewölbes. Die Dorsalknickung des von rechts nach links gespannten Bogens bildet den Effekt der Gegenwirkung zwischen dem Talus und dem Calcaneus unter dem Einflusse der Belastung, während die Dorsalknickung in frontaler Richtung den Effekt der Gegenbewegungen des vorderen und hinteren Gewölbeabschnittes darstellt. Die Knickung beider Gewölbebogen erfolgt nicht unabhängig von einander, da mit der Supinationsbewegung des Talus immer eine Senkung und Medianwärtsdrehung des Taluskopfes verbunden ist. Alle Verletzungen etc., die eine Drehung der Ferse nach aussen oder einen Tiefstand des inneren Fussrandes zur Folge haben, Frakturen, Luxationen, Narbenbildungen, Defekte, Lähmungen können unter dem Einflusse der Belastung zur Ausbildung eines Plattfusses führen.

Ein von Schmey (34) untersuchter Arbeiter war als Treiber durch 7 Schrotkörner, welche in der Nähe des Kniegelenks eindrangen und nicht entfernt wurden, verletzt worden. Nach gut zwei Jahren wurde derselbe für völlig erwerbsfähig erklärt und mit seiner gegen diese Erklärung erhobenen Beschwerde sowohl vom Schiedsgerichte, als auch vom R.-V.-A. abgewiesen. Etwa ein Jahr später konnte eine Neuritis am ganzen linken Beine — herabgesetzte Schmerzempfindung etc., Erhöhung des Kniescheibenreflexes — nachgewiesen werden und dem Verletzten wurden wieder 15% Rente zugebilligt. Schmey glaubt, dass die Schrotkörner durch allmähliche Senkung die nervöse Störung veranlasst hätten.

Oppenheim (27) hält es „für dringend erforderlich, dass wir zu festen, einheitlichen Grundsätzen in der Beurtheilung der nach Unfällen auftretenden Neurosen gelangen. Der jetzige Zustand ist ein unhaltbarer, da zwei Gutachten, die zu vollkommen entgegengesetzten Resultaten gelangen, sich nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft beide rechtfertigen lassen." Oppenheim hatte bei einem durch Sturz aus beträchtlicher Höhe — 3 Stockwerke — verletzten Arbeiter traumatische Neurose und 50% Erwerbsunfähigkeit angenommen, welchen Professor X., ein bekannter Psychiater und Nervenarzt, als Alkoholisten und vollkommen erwerbsfähig erklärte. Die betreffenden, sich widersprechenden Gutachten sind abgedruckt.

Ganz besonders aber sieht sich Oppenheim durch die neuerdings (Münchener med. Woch. 95 Nr. 49 u. 50) erfolgten Veröffentlichungen von Strümpell's, welche in mehreren wesentlichen Punkten von den früheren

Ansichten desselben Autors abweichen sollen, veranlasst, zu betonen, dass er (Oppenheim) sich dieser Frontveränderung nicht anschliessen könne und an seiner wiederholt bekannt gegebenen Auffassung der traumatischen Neurose festhalte. Nach seiner Auffassung unterschätzt jetzt v. Strümpell die Bedeutung des Traumas und der dasselbe begleitenden psychischen Erschütterung und legt zuviel Gewicht auf die im Laufe der Zeit entstehenden Begehrungs-Vorstellungen der Verletzten. Oppenheim hält an der Auffassung fest, „dass wir es bei den traumatischen Neurosen mit wirklichen, durch die Verletzung verursachten, die Erwerbsfähigkeit mehr oder weniger erheblich beeinträchtigenden Krankheitszuständen zu thun haben.“ Dem entsprechend vertheidigt er die Bedeutung der sogenannten objektiven Symptome, Anästhesien, Puls- und Respirations-Beschleunigung, vasomotorische Störungen etc. und spricht die Ansicht aus, dass es schon immer ein Zeichen von krankhaften psychischen Vorgängen sei, wenn sich jemand Anästhesien oder dergl. „suggeriren“ lasse, denn bei einem Gesunden seien derartige Suggestionen nicht möglich. Die grosse Zahl der von ihm Untersuchten, welche trotz Regelung der Entschädigungs-Ansprüche dauerndem Siechthume, einer Geistesstörung oder dem Selbstmorde verfielen, machten es ihm unmöglich, den bisher von ihm vertretenen Standpunkt als einen irrthümlichen aufzugeben.

Auch Leppmann (25) wendet sich in seiner kurzen Abhandlung gegen die von Strümpell verfochtene Ansicht, dass die Verletzten mit traumatischer Neurose bis zu einem gewissen Grade die eigene Verantwortlichkeit für ihre Bewusstseinszustände tragen. Sie seien bis zum Unfall gewöhnlich völlig geistig und körperlich gesund, leugneten meist jede Belastung und könnten, wenn sie wollten, der Entstehung der Unfallspsychoneurose vorbeugen. Leppmann meint dem gegenüber, dass doch häufig sowohl erbliche Belastung, namentlich Trunksucht der Ascendenten, als auch Spuren früherer seelischer, oder auch körperlicher Entartung nachzuweisen seien. Bei den Verletzten mit traumatischer Neurose müsse auch öfter dem Gewohnheitstrunke eine Rolle zugeschrieben werden; für sie sei die Aufnahme in medico-mechanische Institute und die Behandlung in denselben, sowie allzu häufige Untersuchungen nicht zu empfehlen. Er schliesst mit den Worten: „Wir würden den Standpunkt der Objektivität verlassen, wenn wir in der Unfallbegutachtung der Kunst, durch die Willenskraft seiner krankhaften Gefühle Meister zu werden, einen zu grossen Einfluss einräumen.“

Aus dem Krankenhause der Norddeutschen Holzberufsgenossenschaft berichtet Samter (32) über einen 40jährigen Arbeiter, welcher vier Monate nach einem einfachen mit mässiger Beeinträchtigung der Beweglichkeit geheilten Querbruche des rechten Oberarms, mit 33 $^{1}/_{3}$ % Erwerbsunfähigkeit in's Krankenhaus aufgenommen wurde. Verordnet wurden Uebungen an den Zander-Apparaten. Schon bald traten stärkere Schmerzen im rechten Vorderarme auf, „es entstand eine Schwellung an der Aussenseite des rechten Ellbogens, die Haut war gelblich verfärbt, ödematös, wärmer anzufühlen und schmerzhaft. Die Affektion ging unter einem Schienenverbande zurück, stellte sich

aber später noch einmal wieder ein". Im Anschlusse an dieses Vorkommniss entwickelte sich dann eine „traumatische Neurose", welche den Mann bei starker Abmagerung gänzlich erwerbsunfähig machte.

---

# Nachtrag.

## Italienische Referate zur speziellen Chirurgie.

## Referent: Dr. Muscatello.

Die mit * versehenen Arbeiten sind nicht referirt worden.

### Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des Schädels und Gehirns.

1. *Alessandri, Contributo alla cura del meningocele. R. Accad. medica di Roma. 20 Febbr. 1896.
2. *Bernabeo, Le cause predisponenti alle localizzazioni batteriche nel cervello, e cura dello ascesso cerebrale. Napoli 1896, A. Morano.
3. *Bozzolo, Sarcomatosi cutanea e viscerale diffusa al cervello. R. Accad. med. di Torino. 11 Dic. 1896.
4. *Burzagli, Un caso di ferita d' arma da fuoco penetrante nella cavità del cranio. Settimana medica—anno I n. 23 — 1896.
5. *Calvini, Versamento sanguigno intracerebrale per trauma. — Trapanazione — Guarigione. Rif. medica 1896. Vol. I. n. 50.
5a. Ceccherelli, Contributo all' intervento chirurgico nella cura delle meningiti. XI Congr. della Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1896.
6. *Cervellini, Emorragia dell' arteria meningea media destra per trauma al capo. Gazz. degli Ospedali 1896 n. 77.
6a. Clementi, Gravi disturbi psichici e motorii per compressione sul seno longitudinale superiore. XI Congr. della Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1896.
7. *Durante, Tumore cerebrale recidivo, Aspostazione. R. Accad med. di Roma 16 aprile 1896.
8. *— Craniotomia: amputazione parziale e vasto vuotamento del lobo cerebrale anteriore. R. Accad. med. di Roma. 22 marzo 1896.
9. — Intorno a due tumori endocranici della regione frontale. XI Congr. della Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1896.
10. *Gangitano, C., Cisti del lobo parieto-occipitale. Trapanazione. Guarigione. XI. Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1896.
11. *Giordano, Craniectomia per Sifilide cerebrale. La Clinica chirurgica 1896 n. 1.
12. *Gradenigo, Sulla trombosi otitica del seno trasverso. Arch. ital. di Otologia 1895. Fasc. 4°.
13. *Jemma, Meningite da streptococco secondaria ad eresipela facciale. Gazz. degli Ospedali 1896 n. 66.
14. *Margarucci, Contributo alla chirurgia dei seni frontali. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1896.
15. *Monari, U., Un caso di resezione del ganglio di Gasser. Bologna. Regia tip. 1896
16. *Obici, Glioma del lobo frontale sinistro. Policlinico 1895. Fasc. 6.
17. *Pianelta, Contributo allo studio dei tumori dei lobi frontali. Riv. sperim. di freniatria 1895. Vol. XXI. Fasc. 1, 2, 3.
18. *Poli, Ascessi cerebrali da processi otitici. Gazz. degli Ospedali 1896. n. 74.

18a. Roncali, Intorno alla compressibilità sperimentale del cervello. XI Congr. della Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1896.
19. *Secchi, Craniotomia per ematoma epidurale. Atti dell' Associazione medica lombarda 1895. n. 3.
20. *— Craniotomia temporaria. Nuovi craniotomi. Assoc. med. Lombarda 30 Dic. 1895.
21. *Tassi, Contributo alla chirurgia cerebrale. R. Accad. med. di Roma. Bollett. 1896—97. Fasc. 1°.

Clementi (6a) berichtet über einen Fall von (durch einen Hufschlag) hervorgerufener Verwundung des Schädels. Patient erlangte nach drei Monaten das Bewusstsein vollständig wieder, doch litt er immer noch an Kopfschmerz, Delirium, Gedankenschwäche und Unfähigkeit, in Zusammenhang zu reden; auch war die Sensibilität und Motilität der unteren Gliedmassen, besonders des rechten Beines herabgemindert. Es wurde eine kleine Kraniotomie vorgenommen. Beim Ablösen eines Knochensplitters wurde die Wand des Sinus longit. super. eingerissen; Tamponade mit Gaze. Nach drei Tagen wurde der Tampon entfernt. Am 10. Tage befand sich Patient besser und am 16. Tage verliess er das Bett. Jetzt ist er vollständig geheilt. Clementi meint, dass die Störungen durch Cirkulationsveränderungen in Folge Kompression des Sinus longitud. hervorgerufen worden seien.

Durante (9) theilt zwei Fälle von Affektionen der vorderen Hirnlappen mit, welche die Anschauung stützen, dass sich in den Vorderlappen die Centren der Vorstellungsthätigkeit lokalisiren. 1. Fall: Umfangreiche Gummigeschwulst des linken Vorderlappens. Ein 39 jähriger Mann litt seit drei Jahren an heftigen Kopfschmerzen. Die antisyphilitischen Kuren brachten ihm nur wenig Besserung. Bei der Untersuchung wurden Schwellung der linken Frontoparietalregion, Exophthalmus und Amblyopie linkerseits konstatirt. Er wies ferner Trübsinn, Gedächtnissschwäche, Niedergeschlagenheit, Melancholie, Hallucinationen auf. Durante führte folgende Operation an ihm aus: Mittelst eines Schnittes durch die Weichtheile, der von der Glabella nach der Schläfengrube zog und einen nach oben konvexen Halbkreis beschrieb, bildete er einen Lappen mit unterer Basis, den er mit zahlreichen Knochenlamellen zurückschlug. Diese Lamellen, die den tiefen Theil des Lappens bildeten, löste er mit einem Skalpell ab. Sodann legte er durch Ausschneidung eines Knochenstückes die Dura mater frei, in welche er einen cirkulären Einschnitt parallel der Knochenöffnung machte. Die Dura mater haftete der Pia und den Stirnwindungen lose an. Die Stirnwindungen erschienen schlaff, anämisch. Durch Palpation konstatirte er einen harten Kern in den Windungen, den er enukleirte: es war ein gelblicher, käseartig aussehender Körper. Er entfernte noch zwei weitere ähnliche Körper und leerte dann, ohne Zeit zu verlieren, den Hirnlappen mit einem grossen Löffel aus. Er liess den Mantel an seiner Stelle und tamponirte den Hohlraum. Störungen traten nach der Operation nicht auf; nach acht Tagen war Patient geistig und moralisch wiederhergestellt; der Kopfschmerz war verschwunden. — Anatomisch betrachtet handelte es sich hier um Gummigeschwülste der weissen Substanz des Stirnlappens. Die Heilung erfolgte per primam; die

am Lappen gelassenen Knochenlamellen verliehen den Substanzverlusten Festigkeit. — Vor sechs Monaten hatte Patient einen Krampfanfall. Die Operation hat möglicherweise eine Meningo-Encephalitis hervorgerufen, die sich auf die Region der motorischen Centra verbreitete und nachträglich den Anfall (Jackson'sche Epilepsie) hervorrief.

2. Fall: Fibrosarkom der Dura mater bei einer schon im Jahre 1885 von Durante operirten 45jährigen Frau. Damals wies Patientin folgende Symptome auf: Der Augapfel war vortretend und nach aussen gerückt, die Bewegungen und die Funktionalität desselben waren jedoch unversehrt. Diese Difformität hatte sich drei Monate vorher manifestirt und ihr waren folgende Symptome vorausgegangen: allmähliches Abnehmen und zuletzt gänzliches Verschwinden des Geruchssinnes, auffallende Gedächtnissschwäche, besonders für Namen, Unsicherheit in den Muskelbewegungen und, nach Aussage der Patientin, ein Gefühl von Leere um die eigene Person herum. Die Mobilität, die Sensibilität für Tasteindrücke, Wärmereize und Schmerz blieben unverändert; ebenso der Gehör- und der Geschmackssinn; an Stelle des Frohsinnes und der Munterkeit waren Schwermuth und Tiefsinn getreten, ohne dass sie sich jedoch ernstlich mit ihrem Gesundheitszustande beschäftigte. — Da die objektive Untersuchung der Nasenhöhle und des Auges negativ ausfiel, wurde die Diagnose auf Hirntumor gestellt. Am 1. Juni wurde durch einen Schnitt, der, vom linken inneren Augenlidwinkel ausgehend, krummlinig nach der Glabella zog und oben die Grenzlinie des Kopfhaars berührte, ein Haut-Knochenlappen begrenzt, nach dessen Abhebung man einen der Dura mater des linken Stirnlappens aufsitzenden Tumor fand, der die ganze linke Vorderhirngrube und einen Theil der rechten einnahm, sich nach hinten bis zu den vorderen Glenoidalhöckern des Türkensattels und der Medianlinie erstreckte, und Fortsätze in's Innere der Siebbeinzellen linkerseits sandte. — Nach Abtragung des Tumors gewahrte man, dass er die Augenhöhlenwölbung gesenkt hatte, ohne sie zu durchbrechen, dass er ferner den linken Vorderhirnlappen bedeutend reduzirt und den rechten zusammengedrückt hatte. Der Gesammtumfang des Tumors war der eines Apfels. — Nach 15tägigem guten Verlauf war Patientin vollständig genesen; das Gedächtniss hatte jedoch keine wesentliche Besserung erfahren und der Geruchsinn hatte sich nicht wieder eingestellt. Dagegen war das Gefühl der Leere, das Patientin um ihre Person herum empfunden, verschwunden. — Einige Monate nach dieser Operation versicherte Patientin mit Freude, dass ihre Geisteskräfte und ihr moralischer Zustand wieder wie vor der Krankheit waren und dass sich auch der Geruchssinn rechterseits wieder vollständig eingestellt hatte, welche letztere Behauptung durch einen Versuch bestätigt werden konnte. Der Tumor erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein Spindelzellensarkom. — Patientin befand sich sechs Jahre lang wohl; dann bekam sie wieder, zuerst in längeren, später in kürzeren Zeitintervallen, epileptische Anfälle. In letzter Zeit wurde Patientin sehr religiös, reizbar, zuletzt schwermüthig. In der Folge traten, nach einem epileptischen Anfall, Störung des Vorstellungs-

vermögens, Gedächtnissschwäche, Pupillenzusammenziehung auf, Pulszahl 56. Vor einem Jahre war in der linken Orbitalgegend, an der Stelle der von der ersten Operation zurückgebliebenen Narbe, eine kleine Anschwellung aufgetreten. Nachdem die Diagnose auf Recidiv gestellt worden war, wurde ein Schnitt wie der vorbeschriebene und nach derselben Methode ausgeführt. Die Dura mater hatte ein sehnenartiges Aussehen und adhärirte an einem darunter liegenden Körper von fibröser Konsistenz. Nach Abtragung des Tumors durch einen cirkulären und dem früheren parallelen Einschnitt in die Dura mater fand man das umliegende Hirn zerbrechlich, aber nicht durch die Neubildung infizirt. Es bestanden zwei Fortläufer, die ebenfalls abgetragen wurden: der eine adhärirte an der Grosshirnsichel. — Nach Tamponirung fühlte sich Patientin wie durch Zauber verändert, und nach einigen Tagen verliess sie, auch geistig und moralisch wiederhergestellt, die Klinik. Auch dieser Fall ist für die Feststellung der Lokalisation des Vorstellungscentrums von grosser Bedeutung. — Bei dieser Frau traten, nachdem sie zwei Monate lang sich wohl befunden hatte, motorische Störungen in Form von epileptischen Anfällen auf. Durante meint, dass auch hier langsame, in der motorischen Region sich verbreitende phlogistische Prozesse zu Grunde liegen. — Er hebt, was die Operationsweise anbetrifft, die Zweckmässigkeit des von ihm gebildeten Haut-Knochenlappens zum Schutze des Schädelinhalts hervor, wie man dies auch beim ersten Falle konstatiren könne, in welchem das ganze Operationsfeld hart und resistent erscheint.

Giordano (11) berichtet über eine wegen Gehirnsyphilis ausgeführte Kraniektomie. Ein 25 jähriger Mann hatte vor etwa 5 Jahren eine Syphilisinfektion erlitten, die nicht ordentlich behandelt wurde. In der letzten Zeit litt er an heftigen Schmerzen in der rechten Scheitelgegend, die sich abends verstärkten. Eines Morgens fühlte er sich, nachdem er die Nacht schlecht geschlafen hatte, wie betrunken und konnte die linken Gliedmassen nicht anwenden. Durch Sublimat- und Jodkaliinjektionen wurde die Beweglichkeit der Glieder nach etwa 3 Monaten wiederhergestellt; doch trat gleichzeitig eine Flexionskontraktur auf, sodass die Hand krampfhaft geschlossen blieb und der Fuss Neigung zur Varusstellung zeigte. Nach Eröffnung des Schädels durch einen grossen osteoplastischen Lappen, nach der Wagner'schen Methode, wurde unter der Dura mater ein gallertartiges Exsudat angetroffen; das Exsudat wurde entleert und die den motorischen Centren des Armes und des Beines entsprechenden Hirnwindungen wurden so lange ausgelöffelt, bis die Kontraktur, die während der Operation weiterbestand, aufhörte. Die Heilung erfolgte per primam. In der ersten Zeit nach der Operation bemerkte man bedeutende Besserung in den freiwilligen Bewegungen der Glieder: aber nach 6 Monaten trat wieder Kontraktur ein.

Ceccherelli (5a) tritt bei der chirurgischen Behandlung der Meningitis, wenn es sich um akute Formen handelt, für die Trepanation ein, welche die Kompression aufhebe und besser wirke als die Punktur nach Quinke. Bei chronischen Meningitisformen begünstige die Trepanation die

Lösung der Adhärenzen und Entfernung der Exsudate. In einem Falle, bei einem 5 jährigen Mädchen, welches an schweren Krämpfen und Bewusstseinsstörungen in Folge vorgeschrittener Meningitis litt, vermochte Ceccherelli durch die Trepanation schwere Adhärenzen zu lösen, was zu grossem Nutzen gereichte.

Roncali (18a) rief bei Hunden experimentell Kompression des Gehirns hervor, wozu er 6—15 g schwere Kiesstückchen, flüssiges Agar und Wasser verwendete. Er schliesst, dass das Hundehirn eine bedeutende Kompression zu ertragen vermag ohne Erscheinungen von irgend welchem Belang darzubieten, dass die bedeutendsten Erscheinungen diejenigen seien, welche bei Kompression des Scheitellappens auftreten, und dass der auf's Gehirn ausgeübte Druck meistens Hyperämie (entgegen den Beobachtungen Bergmann's) zur Folge habe.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des äusseren Auges, der Nase und des Ohrs.

### 1. Auge.


1. *Straderini, C., Nota sopra un fibroma del sacco lagrimale. Boll. d. R. Accad. di Genova 1895. Anno X. n. 3.


### 2. Nase.


2. *Ficano, Importanza e progresso della oto-rino-laringologia. Palermo-tip. Lo Statuto 1896.
3. *Belfanti e Della-Vedova, Sulla etiologia dell' ozena e sulla sua curabilità con la sieroterapia. Accad. medica di Torino 27 marzo 1896.
4. *Cozzolino, Ricerche anatomo-patologiche e batteriologiche sulle fosse nasali dei cadaverini di lattanti e di neonati. Boll. d. mall. dell' orecchio 1896. n. 5.
5. *Dionisio, Sopra alcune forme poco note di sifilide terziaria del naso. Gazz. med. di Torino 1896 n. 24.
6. *Strazza, Sulla patogenesi e cura dell' ozena. Genova-tip. Cinago 1896.


### 3. Ohr.


7. *Cozzolino, Nuovo metodo di mastoidotomia radicale. Boll. delle mal. dell' orecchio, naso e gola 1896 n. 3.
8. *Gradenigo, Contribuzione alla patologia e alla chirurgia della mastoide. R. Accad. di medic. di Torino 5 giugno 1896.
9. *— Contributo alla patologia e alla chirurgia dell' apofisi mastoide. R. Accad. med. di Torino 5 giugno 1896.
10. *— Gli stafilococchi nelle otiti medie acute e croniche. R. Accad. med. di Torino 16 giugno 1895.
11. *— Sulla cura delle otorree. Bollett. del Policlinico generale di Torino 1896 n. 3.


## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Wange, Speicheldrüse, des Mundes, der Mundhöhle, Zunge, des Gaumens, der Mandeln, des Kiefers und der Zähne.


1. *Ajevoli, Per la casistica delle rare complicazioni dello carie dentaria. Oftalmoplegia nucleare. Esito letale. Gazz. degli Ospedali 1896 n. 95.
2. *Arslan, J., Contributo allo studio dei tumori delle tonsille. Bollett. d. malattie dell' orecchio, naso e gola 1896 n. 4.
3. Gibelli, Osteoma teleangiectasico del mascellare superiore. R. Accad. di Medicina di Torino 1896.

Gibelli (3) beschreibt einen Fall von teleangiektasischem Osteom des Oberkiefers. Der Tumor füllte die rechte Nasengrube aus und wies bei der Operation eine so starke Hämorrhagie auf, dass dieselbe in zwei Sitzungen vorgenommen werden musste. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich inmitten dünner Knochenbälkchen aus ein Konglomerat von Kapillaren, kleinen Arterien und Venen bestehende Zonen. Es ist dies ein ähnlicher Fall, wie der von Lücke beschriebene und von ihm als Angioma ossificans bezeichnete. Der Name „Knochenangiom" dürfte im Gibelli'schen Falle wohl der geeignetste sein.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des Halses und der Schilddrüse.

### 1. Hals.

1. *Ajevoli, Su di un caso di ascesso dello spazio previscerale di Henke ed interstitio vasale. Gazz. degli Ospedali 1895 n. 14.
2. *D'Antona, Aneurisma non traumatico della succlavia destra. Guarigisne spontanea. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1896.
3. *Turazza, Sopra due casi di torticollo. La Clinica chirurgica 1896 n. 5.

### 2. Schilddrüse.

1. Bottini, Gli ardimenti della moderna chirurgia. Note di clinica operativa. La Clinica chirurgica 1896 n. 9.
2. Bucalossi, La tiroidoterapia del gozzo. Settimana med. dello Sperimentale anno 50. n. 29. 1896.
3. *De Luca e D' Angerio, Sul potere antitossico della glandola tiroide. Riv med. e terapeutica 1896. n. 9.
4. *Lustig, Sull' etiologia del gozzo endemico. Settimana medica anno I n. 19. 1896.
5. *Reyes, Sulla cura dell' ipertrofia parenchimatosa della glandula tiroide. Rif. medica 1896 n. 102.
6. Usiglio, Sui tumori della tiroide. Trieste. Tip. Balestra 1895.
7. Vassale e Generali, Sugli effetti dell' estirpazione delle ghiandole paratiroidee (Riv. di patologia nervosa e ment. Anno I, Fasc. 3. 1896.

Bottini (1) theilt zwei interessante Fälle von Kropfexstirpation mit. Im ersten Falle handelte es sich um einen ausserordentlich grossen parenchymatösen Gefässkropf. Die obere Schilddrüsenarterie hatte einen Umfang wie die Carotis bei einem Erwachsenen; die auf der Geschwulstkapsel verlaufenden Venen erreichten bisweilen die Dicke der Schenkelvene. — Dieser grosse Gefässreichthum und der Umfang der Geschwulst, die sich bis hinter dem Sternum ausdehnte, machten die Operation zu einer höchst schwierigen: sie wurde jedoch mit Erfolg ausgeführt. — Im zweiten Falle handelte es sich um die Basedow'sche Krankheit mit sehr schweren Symptomen. Die Abtragung der Geschwulst war eine höchst schwierige Operation, weil der Tumor sich leicht zerstückelte und reiche Vaskularisation aufwies und ausserdem der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten ein äusserst schlechter war. — Die Operation gelang vollständig und in kurzer Zeit trat eine überraschende Besserung des Allgemeinbefindens ein.

Bucalossi (2) berichtet über zwei Fälle von Kropf, in denen die Schilddrüsenfütterung angewendet wurde. In einem Falle (parenchymatöser Kropf bei einem jungen Manne) trat vollständige Heilung ein; im anderen ging der Kropf bedeutend zurück.

In einer längeren Monographie spricht sich Usiglio (6) über die Schilddrüsengeschwülste und ihre Behandlung aus. Verf. bespricht zunächst die Anatomie, die Embryologie und die Physiologie der Schilddrüse; darauf erörtert er die früher übliche Klassifikation der Kröpfe, sowie die moderne nach Wölfler, welche auch seine Zustimmung findet; in der Folge handelt es über die Symptomatologie, die Aetiologie und die Histologie der gut- und bösartigen Schilddrüsengeschwülste und zuletzt, in sehr eingehender Weise, über die Behandluug derselben, wobei er fast alle einschlägigen Methoden genau beschreibt. Obgleich die Monographie nichts Neues über den Gegenstand enthält, ist sie doch von grossem Nutzen, da sie eine gedrängte und übersichtliche Zusammenstellung unserer gegenwärtigen Kenntnisse über die Schilddrüsengeschwülste giebt.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des Pharynx und Oesophagus.

1. D'Antona, Sulla tecnica della estirpazione dei tumori faringo-esofagei. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1896.
2. *Dionisi, Esofagite flemmonosa. Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma. 11 aprile 1896.

D'Antona (1) berichtet über zwei interessante Fälle von Pharyngeal-Oesophagustumoren. I. Fall: Ein 45jähriger Mann mit dickem und kurzem Halse hatte seit 20 Jahren eine papillomatöse Geschwulst an der rechten Seitenwand der Pharynx. In den ersten 10 Jahren war der Tumor nur langsam gewachsen, in den folgenden Jahren dagegen so stark, dass bis zum Januar 1896 neun chirurgische Eingriffe auf dem Wege des Mundes vorgenommen wurden. Der Tumor hatte ein papillomatöses Aussehen und nahm den ganzen lateralen Theil der Pharynx und den entsprechenden Abschnitt des Oesophagus ein. Die Operation bestand in präventiver Tracheotomie mit Einstellung der Trendelenburg'schen Kanüle, Einschnitt vom Kinnbackenwinkel nach unten, dem Vorderrand des M. sterno-cleido-mastoideus entlang, Eröffnung des Oesophagus nach unten, und unter der Führung des Fingers wurde die Pharynx-Oesophaguswand nach vorn, nach hinten und nach oben resezirt. Mit abgetragen wurde der entsprechende Rand der Epiglottis und des Ligamentum aryepiglottideum. — An demselben Tage abends wurde die Kanüle herausgenommen; nachts trat Emphysem des Halses und des Thorax auf, das jedoch bald wieder verschwand. Durch eine Quer- und eine Vertikalnaht wurde die Wunde geschlossen. Die Kommunikation zwischen Pharynx und Aussenwelt wurde am zehnten Tage geschlossen. Nach weiteren zehn Tagen vollständige Heilung. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich der Tumor als ein Fibrosarkom. — II. Fall: Ein 35jähriger Mann

hatte seit acht Jahren einen vorspringenden Tumor in der Kehle, der von der rechten Seitenwand der Pharynx ausging und in letzter Zeit so stark gewachsen war, dass er die ganze Rachenhöhle einnahm und nur links einen Schlitz liess. — Die Operation bestand in Vorschiebung der Gefässe und in Abtragung der Geschwulst bis zum Querfortsatz und dem Körper der ersten Halswirbel — Nach wenigen Tagen erfolgte Heilung. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich der Tumor als ein Myxosarkom.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des Larynx und der Trachea.

1. *Dionisio, Laringoscopio a luce acetilenica. R. Accad. med. di Torino 28 Febbr. 1896.
2. *Fiocca, Laringite flemmonosa dovuta al diplococco di Fränkel, come complicazione della polmonite. Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma 1 febbr. 1896.
3. *Massei, Diagnosi e cura della tubercolosi della laringe. Roma tip. Dante Alighieri 1896.
4. *— Su di un papilloma laringeo recidivante. Atti della R. Accad. medica di Napoli 1896 n. 1.
5. *Sacchi, Di un caso di estirpazione del laringe. R. Acc. medica di Genova. 3 febbr. 1896.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des Thorax und der Brustdecke.

1. *Pitzorno, Polimastia in rapporto allo sviluppo dei tumori. Rif. medica 1896 Vol. I. n. 55.
2. Tansini, Nuovo processo per l' amputazione della mammella per cancro. Rif. medica 1896 Vol. I. n. 1.

Bei Amputation der Mamma wegen Krebses trägt Tansini (2), hauptsächlich um die Bildung von cutanen und subcutanen Recidivknoten zu verhindern, zusammen mit der Mamma und den Axillardrüsen auch die ganze Haut der Mammagegend ab. Er geht hierbei in folgender Weise vor: Einschnitt in die Haut an der Basis der Mamma, der die ganze Mammagegend der kranken Seite umfasst. Diese fast cirkuläre Linie schliesst sich nicht vor der Achsel, um sich dann mit einem einzigen lineären Einschnitt fortzusetzen, sondern schliesst sich auf dem Arm, sodass eine etwa 4 cm breite Hautzone von der Strecke zwischen Mamma und Achsel und von der Achselhöhle abgetragen werden kann. — Abtragung in toto der Drüse und der Pektoralmuskeln; Ausleerung der Achsel- und der Subclavicularhöhle. — Bildung eines autoplastischen Lappens auf dem Rücken mit gegen das Ende des Axillareinschnittes gerichtetem Stiel, der breit genug ist, um die Wunde in der Mammagegend zu decken. Vernähung des Lappens und Schliessung der Wunde auf dem Rücken durch Verschiebung der mittelst zweier lineären Einschnitte oberhalb und unterhalb des oberen und unteren Wundrandes mobilisirten Haut. Der Lappen auf dem Rücken muss in schräger, nicht in vertikaler Richtung angelegt werden, da sich die Haut so leichter mobilisiren lässt.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Pleura, Lunge, des Herzens und Herzbeutels.

### 1. Pleura und Lunge.

1. *Foppiano, L' empiema nei bambini. Genova. Tip. Sordomuti 1896.
2. *Gardini, Operazioni chirurgiche per la cura dell' empiema. Bologna. tip. Gamberini 1896.
3. *Guidone, La cura chirurgica delle pneumorragie traumatiche. Rif. medica 1896 n. 114.
4. *Mori, La toracentesi nelle varie forme della pleurite sierofibrinosa. Letture sulla Medicina. Serie 7a. Nr. 8. Milano-Vallardi 1896.
5. *Muscatello, Sulla funzione di assorbimento della pleura. Arch. p. le Scienze Mediche 1896 Vol. XX. Fasc. 3.

### 2. Herz und Herzbeutel.

1. Tassi, Intervento chirurgico nei traumi del pericardio e del cuore. R. Accad. med. di Roma. Bollett. 1896—97. Fasc. 1°.
2. Salomoni, Contributo sperimentale alla chirurgia del cuore. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgie 26—29 Ott. 1896. Discussion. Durante.

In einem Falle von penetrirender Thoraxwunde mit Verletzung des Pericardium konnte Tassi (1) nach Resektion der fünften Rippe in der Nähe ihres Sternalgelenkes die Wunde des Pericardium beherrschen. Diese Wunde war $1^1/_2$ cm lang und hatte eine kleine Arterie in Mitleidenschaft gezogen; das ausgetretene Blut hatte der Perikardialsack ganz angefülllt. Die Hämorrhagie wurde gestillt, die Blutgerinnsel entfernt und die Wunde mit Seide vernäht. Vollständige Heilung.

Salomoni (2) hat bei Hunden Wunden am Herzen hervorgerufen und sie dann mit Seide vernäht; zwei Hunde blieben am Leben und genasen. Als sie 15—20 Tage darauf getödtet wurden, war die Wunde vernarbt und mit dem Pericardium verwachsen. Bei der Diskussion weist Durante auf den Fall Farina's hin, in welchem dieser eine Herzwunde mit zwei Nähten verschloss. Patient starb nach sieben Tagen; die Herzwunde war vernarbt.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Bauchwand und des Peritoneum.

1. *Bonomo, Sulle ferite d' arma da fuoco penetranti nell' addome, e loro cura. Ann. di medicine navale 1896 Fasc. 11—12.
2. *Gatti, Ricerche sperimentali sul processo di regressione della peritonite tubercolare per la laparotomia semplice. R. Accad. med. di Torino 20 marzo 1896.
3. Jacobelli, Alcune ricerche sui tumori delle pareti addominali. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1896.
4. Margarucci, Relazione statistico-clinica sopra la cura delle peritoniti tubercolari. XI Congr. della Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1896.
4a. Muscatello, Sulle condizioni necessarie alla produzione di aderenze peritoneali. Arch. p. le Scienze Mediche.
5. *Paoletto, Contributo alla cura chirurgica della peritonite tubercolare. Rif. medica 1896 Vol. I. n. 7.
6. *Rho e Bonomo, Cura delle ferite penetranti nell' addome. Giornale del R. Esercito n. 4. aprile 1896.
7. *Secchi, Peritonite da perforazione intestinale. Laparotomia, resezione intestinale Guarigione. Assoc. med. Lombarda 15 giugno 1895.

8. *Seganti, Alcune osservazioni di terapia delle peritoniti tubercolari. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1896.
9. *Sviani, Contributo all' intervento chirurgico nelle contusioni dell' addome. Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma 1 febbr. 1896.
10. *Turazza, Peritonite tubercolare: piosalpingite sinistra. Laparotomia. Guarigione. Rif. medica 1896 n. 96.
11. D' Urso, Osservazioni sullo sfregamento peritoneale tattile. Rif. medica 1896 n. 185—186.
12. *Valeggia, Di alcune laparotomie. Padova 1895.
13. *Zagaro, Laparotomia d'urgenza. Gazz. degli Ospedali 1896 n. 122.

Aus einer eingehenden Untersuchung von fünf Fällen von Tumoren der Bauchwände sowie aus einer sorgfältigen Prüfung der diesbezüglichen Litteratur schliesst Jacobelli (3), dass in manchen Fällen von sogenannten Fibromen der Bauchwände eine chronische Phlogose vorliegt (wie dies auch von Esmarch bezüglich der Bezeichnungen zwischen Fibrosarkomen und Syphilis beobachtet wurde). In einem Falle, in welchem die klinischen Symptome auf ein Fibrom hindeuteten, fanden sich deutliche Zeichen von tuberkulöser Neubildung in der Geschwulst.

D'Urso (11) konstatirte in zwei Fällen von Ovarialkystom mit Ascites ein fühlbares Reiben des Peritoneums. Bei der Operation konnte er feststellen, dass die beiden mit einander kontakt stehenden Flächen, nämlich das Peritoneum der vorderen Bauchwand und die Aussenwand des Kystoms verdickt, steif und glatt waren, die eine jedoch eine ungleichmässige Dicke besass. Zur Hervorrufung der semiologischen Erscheinung des Bauchfellreibens ist also die Unebenheit zweier Peritonalflächen oder das Bestehen von Adhärenzen zwischen denselben nicht immer nothwendig; sondern es genügt zu deren Hervorrufung schon der Kontakt zwischen zwei glatten und steifen Peritonalflächen; vielleicht kann auch die ungleiche Dicke einer derselben dabei mitwirken.

Muscatello (4a) hat experimentelle Untersuchungen gemacht, um die Bedingungen festzustellen, welche zur Erzeugung von Peritonealadhärenzen erforderlich sind. Im Gegensatz zu Wegner, der behauptet, dass das Peritoneum nach der Laparotomie grosse Neigung zur Verklebung zeige, hat Muscatello, die von Graser erhaltenen Resultate bestätigend und erweiternd, festgestellt, dass das normale Peritoneum weder bei geschlossenem Bauch (Graser), noch nach ausgeführter Laparotomie Neigung zur Bildung von Adhärenzen zeige. Er hat die unmittelbare Vereinigung zweier Peritonealflächen nie beobachten können (entgegen Graser). Ferner weist Muscatello entgegen der bisherigen Annahme, nach, dass die blosse Zerstörung des Peritonealepithels nicht zur Bildung von Adhärenzen ausreiche und dass umgekehrt das Fehlen einer primären Veränderung des Epithels kein Hinderniss zur Bildung von Adhärenzen sei, wenn sonst die nothwendigen Bedingungen dazu vorhanden sind. — Zwei seröse Flächen vereinigen sich alsdann, wenn in ihnen ein Entzündungsprozess auftritt, der durch verschiedene Erreger hervorgerufen werden kann. Es genügt auch die Veränderung einer einzigen serösen Fläche; aber in diesem Falle müssen die

beiden Flächen nicht nur in unmittelbare, sondern auch in dauernde Berührung mit einander kommen. — Die beste Methode für Chirurgen, die Bildung von Adhärenzen zu verhindern, besteht in der Vermeidung von überflüssigen Misshandlungen der Organe und in der Anwendung der feuchten Asepsis.

Margarucci (4) berichtet über die bei tuberkulöser Peritonitis durch die Laparotomie erhaltenen Resultate, auf Grund der von italienischen Chirurgen gemachten Angaben. Auf 253 Fälle kamen 37 Todesfälle vor (14%), wovon 7 als Folge der Operation, 8 in Folge von Komplikationen nach der Operation, 22 später eingetretene. Die übrigen 216 Fälle figuriren als geheilt oder bedeutend gebessert (85,4%). In zwei Fällen besteht die Heilung seit sechs Jahren, in anderen seit 5, 4, 3, 2 Jahren; auf 67 belaufen sich die Fälle, die seit einem Jahre als sicher geheilt betrachtet werden können. Die Fälle mit stabiler Heilung machen 1/5 der oben angegebenen Zahl aus. Die grösste Sterblichkeit wiesen die diffusen purulenten Formen auf (50%), folgten sodann die cirkumskripten serösen (10,34%), die cirkumskripten purulenten (10%), die mit Ascites verbundenen (4,37%), und endlich die adhäsiven trockenen Formen (3,3%). Die operative Behandlung war in diesen Fällen eine verschiedene (einfache Laparotomie mit Ausleerung der Flüssigkeit, Pulverisirung mit Jodoform, Ausspülung, mechanische Reizungen, Drainage etc.). Alle Behandlungsarten haben die gleichen guten Wirkungen; das gleiche Resultat lässt sich durch einfache Laparotomie und Ausleerung der Flüssigkeit erhalten. Margarucci meint deshalb, dass allen anderen Methoden die Eröffnung des Bauches, mit Entfernung der Exsudate, Reinigung der Peritonealoberfläche mittelst steriler Lappen und Schluss des Bauches ohne Drainage vorzuziehen sei.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des Magens.

1. *Bagozzi, Di un nuovo processo operativo per la gastroenterostomia. Boll. della Poliambulanza di Milano 1896 pag. 169.
2. *Bonomo, Osservazioni sperimentali sopra la gastroenterostomia. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1896.
2a. Ferrari, P., Della gastroenterostomia nella cura della gastroectasia primaria. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1896.
3. *Monari, U., Ricerche sperimentali sul limite di asportazione dello stomaco e dell' intestino tenue nel cane. Bologna. Regia tip. 1896.
4. *Pasca, Due casi di gastroenterostomia col processo di Doyen. Soc. Lancisiana degli Ospedali di Roma 15 Febbr. 1896.
5. Ruini, Contributo alla cura della stenosi fibrose e muscolare del piloro. La Clinica chirurgica 1896 n. 3.
6. *Secchi, Stenosi cicatriziale del piloro. Piloro-plastica. Guarigione. Atti della Assoc. medica Lombarda 1896 n. 4.
7. Tricomi, Cinque gastroenterostomie per ulcera rotonda dello stomaco. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1896.

Ruini (5) berichtet über drei Fälle von fibröser und muskulärer Pylorusstenose, die von Giordano chirurgisch behandelt wurden. Im ersten Falle handelte es sich um durch tuberkulöse Pyloritis hervorgerufene Stenose, im zweiten um nach Ulcus aufgetretene Cicatritialstenose; in allen

beiden wurde die Pyloroplastik nach der Heinecke-Mikulicz'schen Methode ausgeführt und vollständige Heilung erhalten. Im dritten Falle handelte es sich um durch spastische Kontraktur hervorgerufene Stenose mit bedeutender Hypertrophie der Tunica muscularis, bei einem hysterischen Mädchen; hier wurde die Divulsion des Pylorus durch Invagination der umgekehrten Wand in Form eines Handschuhfingers, ohne Einschnitt in's Eingeweide, vorgenommen; auch hier erfolgte Heilung.

Ferrari (2a) behauptet, dass bei der primären Gastrektasie der Gastroplicatio, obgleich diese ein geniales Heilverfahren sei, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle die Gastroenterostomie vorzuziehen sei, eben weil dieses Leiden als eine symptomatische Komplikation anderer Krankheiten (chronischer Katarrh, Nervenstörungen etc.) aufgefasst werden müsse. — In einem von ihm operirten Falle gab die Gastroenterostomie ein ausgezeichnetes Resultat.

Tricomi (7) hat in fünf Fällen von Ulcus ventriculi die Gastroenterostomie vorgenommen. In vier Fällen trat Heilung ein, in einem Falle erfolgte 38 Stunden nach der Operation der Tod. Die Patienten hatten wiederholt Blutbrechen, litten an Schmerzen und beständigem Erbrechen. Die Gastroenterostomie wurde in vier Fällen nach der Wölfler'schen und in einem Falle nach der v. Hacker'schen Methode ausgeführt. In allen Fällen wurde der Murphy-Knopf angewendet. In einem Falle hatte Tricomi ein Jahr vorher ein Stück Magenwand wegen runden Magengeschwürs resezirt; da die charakteristischen Symptome fortbestanden, nahm er die Gastroenterostomie vor. In den vier in Heilung übergegangenen Fällen hörten die Schmerzen und das Erbrechen auf und das Allgemeinbefinden besserte sich. Der Murphy-Knopf wurde in zwei Fällen nach 21 resp. 60 Tagen ausgestossen.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des Darmes.


1. *Alessandri, I metodi moderni di Anastomosi intestinale. Nota prev. Rif. medica 1896. Vol. I. n. 26.

1a. Boari, Modificazione al bottone anastomico di Murphy. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgie 26—29 Ott. 1896.

2 Bonomo e Rho, Sui mezzi più semplici per facilitare ed abbreviare le resezioni e le anastomosi intestinali. Annali di medicina navale 1896. Fasc. 4°.

3. — Osservazioni sperimentali sulla entero-ileo-coloplastica, sulla ileo-colostomia, sulla ileo-rettostomia per estese resezioni ed ablazioni totali del colon. Annali di medicina navale 1896. Fasc. 8.

4. *Burci, La enterostasi durante le operazioni sull' intestino. La Settimana medica anno I. n. 11. 1896.

5. Campanini, Sull' esclusione dal circolo funzionante di tratti intestinali. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1896.

6. *Cantù, La stenosi del duodeno. Soc. medico-chirurgica di Pavia 28 genn. 1896.

7. Ceccherelli, Contributo alla chirurgia del ceco. Giorn. intern. d. Scienze mediche 1896.

8. *Durante, Un caso raro di invaginazione del cieco, determinata da un polipo sottomucoso. R. Accad. medica di Roma 20 febbr. 1896.

9. Fantino, Contributo allo studio delle estese resezioni intestinali. Gazz. med. di Torino 1896 n. 10.

10. Garbarini, Delle anastomosi intestinali col bottone di Murphy. La Clinica chirurgica 1896 n. 2.

11. *Leonardi. Una laparotomia per occlusione intestinale cronica. La Clinica chirurgica 1896 n. 7.
12. *Montegnacco, Storia di un operato di fistola intestinale. Assoc. med. Lombarda 15 maggio 1896.
13. Orlandi, Su di un caso di pneumatoma intestinale. Gazz. med. di Torino 1896 n. 40.
14. *Postempski, Resezione intestinale con applicazione del bottone di Murphy. R. Accad. med. di Roma 22 marzo 1896.
15. *Punzi, Sopra un caso di appendicite extraperitoneale. Supplemento al Policlinico 1896 n. 34—35.
16. Riva-Rocci, La funzione intestinale dopo una resezione estesa del tenue, Gazz. med. di Torino 13 febbr. 1896.
17. *Rossi, U., Effetti nutritivi e funzionali dell' estirpazione dell' omento sul tubo gastroenterico. Roma. Tip. Artero 1896.
18. *Ruggi, Storia relativa ad un fanciullo di anni 8 al quale furono asportati con successo metri 3,30 d' intestino tenue. Il Policlinico anno III c. 1896.
19. Sirleo, Invaginazione dell' ileo guarita spontaneamente. XI Congr. d. Soc. it. di Chirurgia 26—29 Ott. 1896.

Ceccherelli (7) beschreibt 2 Fälle von Blinddarmtuberkulose. In allen beiden hatte sich der tuberkulöse Prozess in der Nachbarschaft ausgedehnt und umgab den Darm. Der Blinddarm wurde in zwei Sitzungen resezirt und die Kranken genasen.

Auf Grund von experimentellen Untersuchungen über Darmausschaltung kommt Campanini (5) zu dem Schlusse, dass man der Meinung Senn's die Darmausschaltung sei stets einer ausgedehnten Enterektomie vorzuziehen, nicht beipflichten könne. Nach Campanini sei die Darmausschaltung nur in solchen Fällen anzuwenden, in denen jede andere Operation unmöglich ist.

Fantino (9) berichtet über einen Fall von Resektion eines ausgedehnten Darmabschnittes, die er in der Carle'schen Klinik ausgeführt. Ein 60jähr. Mann wies seit 12 Stunden Einklemmung eines alten und umfangreichen Leistenbruches auf. Bei der Operation wurde gefunden, dass im Sack ein in Gangrän übergegangener Dünndarmabschnitt von 1 1/2 m Länge vorhanden war; ferner fand sich frei im Bauche ein weiterer 1 m langer Darmabschnitt, der in Folge Drehung des Mesenterium und Thrombose einiger grossen Venen in Gangräne übergegangen war. Eine dritte etwa 30 cm lange Schlinge war, etwa 30 cm vom letztgenannten Abschnitt entfernt, ebenfalls in Gangräne übergegangen. Wegen dieser ausgedehnten Alteration mussten 3,10 m Dünndarm in wenige Centimeter Entfernung vom Cöcum resezirt werden; die beiden Enden des Darmes wurden durch laterale Enteroanastomose mit einander verbunden. Patientin genas vollständig. — Die Darmfunktionen erschienen nach der Genesung etwas verändert; Riva-Rocci (16), der sie untersuchte, konstatirte nämlich eine Verminderung in der Absorption des Stickstoffs und der Fette. Trotz des übermässigen Verlustes an Nahrungsstoffen mit dem Koth hat Patient sich doch immer in gutem Ernährungszustand befunden, sodass sein Gewicht in einem Monat um 3,6 Kilo zunahm. — In der Carle'schen Klinik wird in allen Fällen von eingeklemmtem Bruch, auch wenn sie nur wenige Stunden alt sind, ohne

vorher die Taxis zu versuchen, der Bruchsack eröffnet. Der primären Resektion wird in allen solchen Fällen, in denen Peritonitis oder Shock besteht, vor der Bildung eines Anus praeternaturalis der Vorzug gegeben; der zuverlässigste Führer ist hier der Puls.

Bonomo und Rho (3) haben an Hunden Versuche gemacht mit Implantation eines Dünndarmabschnittes zwischen den beiden Stümpfen des resezirten Colons. Wird zwischen den beiden Stümpfen des Colons ein aus seiner Kontinuität getrenntes Stück Dünndarm implantirt (Ileocoloplastik mit Abtrennung der implantirten Schlinge), so ist das Resultat ein schlechter und tritt auf jeden Fall Stenose ein. Bonomo und Rho erhielten dagegen gute Resultate, wenn sie die zur Implantation verwendete Dünndarmschlinge nicht abtrennten (Ileocoloplastik ohne Abtrennung der implantirten Schlinge). Die Operation geschieht in der Weise, dass die beiden Stümpfe des Colons invaginirt und geschlossen und die beiden Enden derselben durch zwei seitliche Anastomosen mit der Dünndarmschlinge in Verbindung gebracht werden. Sie versuchten auch die Implantation des Ileum in's Rektum, nachdem sie die lokale Colonektomie ausgeführt hatten. Die von Senn, Micheli u. A. früher erhaltenen Resultate bestätigend, thun sie die Möglichkeit dieser, wenn auch sehr schweren Operation dar.

Sirleo (19) beschreibt einen interessanten Fall von spontan geheilter Invagination des Ileum. Ein 17jähriger Jüngling hatte vor 3 Jahren Symptome von Darmverschluss aufgewiesen, war aber nach 15 Tagen ohne chirurgisches Eingreifen genesen. Von Zeit zu Zeit litt er jedoch an Bauchschmerzen, die nach der Mahlzeit zu- und bei Gebrauch von Abführmitteln und Klystieren abnahmen. Die Symptome von Darmverschluss stellten sich wieder ein; es wurde die Laparotomie vorgenommen, aber der Kranke starb nach einigen Stunden. Bei der Autopsie wurde Ulceration des Ileum und fibrinös-eiterige Peritonitis angetroffen. Das Ileum wies etwa 12 cm oberhalb der Perforation eine deutliche Formveränderung und eine Verhärtung auf. Unterhalb dieser Verhärtung war der Darm normal, oberhalb derselben erweitert. An der Verhärtungsstelle selbst erschien der Darm durch ein Septum in zwei Kanäle getheilt, welche alle beide mit Schleimhaut ausgekleidet und an ihren Wandungen mit normaler Muskulatur versehen waren. — Sirleo meint, dass vor 3 Jahren eine handschuhfingerartige Invagination eines Theiles der Darmwandung in's Darmlumen stattgefunden habe und dass dieselbe durch Anwachsen des Peritoneums geheilt sei. In der Folge müsse jedoch an der Basis des invaginirten Theiles eine Ulceration und Perforation stattgefunden haben. Daher die Bildung von zwei durch einen Theil der invaginirten Wandung getheilten Kanälen.

Orlandi (13) beschreibt einen Fall von Pneumatoma intestinalis. Bei einem mit Symptomen von Darmverschluss gestorbenen Manne fand er 7—9 verschiedengrosse (bis wallnussgrosse), in der Dicke der Ileocöcalklappe unregelmässig gürtelartig angeordnete, sich wie submuköse Neubildungen ausnehmende, gasige Cysten. Nach Einschnitt in diese Tumoren trat eine grosse

Menge Gas heraus, das keinen besonderen Geruch darbot; keine Spur von Flüssigkeiten, histologischen Elementen oder Detritus. — Diese Cysten versperrten den Fäkalstoffen den Weg, und riefen so eine Stase hervor, welche Veränderungen der Darmwand in Gefolge hatte, mit wahrscheinlicher Perforation und nachfolgender Peritonitis stercoracaea. Aus diesen Cysten isolirte Orlandi einen gasbildenden Mikroorganismus mit spezifischen morphologischen und Kultur-Merkmalen.

Garbarini (10) hat experimentell an Hunden die durch den Murphy-Knopf vermittelten Darmanastomosen studirt und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Der Murphy-Knopf gestattet die serösen Darmflächen in breiter Ausdehnung mit einander in Berührung zu bringen und begünstigt die Bildung eines ausgedehnten Coalits wischen den eingestülpten Wänden. 2. Die resultirende Narbe ist sehr dünn und lineär; die verschiedenen Membranen sind vollkommen mit einander verbunden; die Integrität des Organs ist vollständig erhalten. 3. Es entsteht keine Stenose wegen des Substanzverlustes in der Mukosa; die Reparation erfolgt theils durch die gegenseitige Annäherung der Schleimhautränder in Folge der Retraktion des narbigen Bindegewebes, theils durch die Regeneration der Schleimhaut selbst. 4. Etwa zwei Monate nach der Operation ist die Schleimhaut vollständig wiederhergestellt, sodass sich vom früheren Substanzverluste keine Spur mehr auffinden lässt. 5. Mit dem Murphy-Knopf lassen sich, wenn er gut konstruirt und richtig angewendet wird, leicht und in tadelloser Weise Anastomosen des Magendarmkanals herstellen.

Auf Grund eines experimentellen Studiums über Darmanastomosen meinen Bonomo und Rho (2) dass die Knöpfe jeglicher Art zu verbannen und statt derer, zur Erleichterung der Darmnaht, Stützcylinder zu verwenden seien. Am besten sollen sich nach ihnen hohle Cylinder aus Kartoffeln hierzu eignen, die den zu elastischen und sich leicht zerstückelnden Cylindern aus Gelatine und den zerbrechlichen, aus Mehlteig vorzuziehen seien. Um die Enterorrhaphie zu beschleunigen, braucht man nur die fortlaufende Naht auf einer Stützebene des Darmes anzuwenden, mit Zuhülfenahme eines, vorzugsweise aus Kartoffeln gefertigten Cylinders.

Boari (1a) hat, um zwei Uebelständen abzuhelfen, die beim Gebrauch des Murphy-Knopfes aufzutreten pflegen, nämlich zu enges Lumen und Verbleiben des Knopfes im Darm, einen Knopf aus resorbirbarem Stoff hergestellt, nämlich aus halbverkalktem Knochen. Der beim Darm anzuwendende Knopf besteht aus einem äusseren aus halbverkalktem Knochen hergestellten Theil und einem in's Darminnere reichenden metallenen Cylinder. Der bei Gastroenterostomie anzuwendende Knopf besteht ganz aus Knochen. Die damit ausgeführten Versuche haben dargethan, dass der knöcherne Knopf innerhalb eines Monats vollständig resorbirt wird.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des Rektum.

1. Bonomo, Nuovo metodo per la resezione alta estraperitoneale del retto. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1896.
2. *Colonna, Un caso di cisti dermoide retrorettale. Gazz. med. di Torino 1896 n. 11.
3. *Giordano, Contributo alle indicazioni della amputazione del retto per il ventre. La Clinica chirurgica 1896 n. 10.
4. *Valeggia, Cancro del retto. Estirpazione. Rif. medica 1896 n. 76, 77, 78.

Bonomo (1) empfiehlt zur hohen Resektion des Rektum eine neue Methode, die er extraperitoneale ileopelvische Methode nennt. Es wird die linke Darmgrube breit eröffnet, mit der Hand das Peritoneum lospräparirt und das Rektum rings herum und unten bis zum Boden des Beckens freigelegt, wobei man die Beckenaponeurose und den Levator ani mit dem Finger zu durchbrechen sucht; sodann werden die Uretheren sorgfältig entfernt und, wenn dies möglich, die beiden Aa. haemorrhoidales mediae und die beiden Aeste der Vena mesenterica inferior unterbunden. Hierauf wird die Bauchwunde tamponirt und zur Freilegung des Endtheils vom Rektum geschritten. Dies geschieht durch einen cirkulären Einschnitt um den After herum, welcher Schnitt nach hinten verlängert werden kann, auch kann das Steissbein entfernt werden. Das Rektum wird nun nach unten gezogen und nach Resektion wird der obere Stumpf an die Dammwunde befestigt. Ist der Stumpf zu kurz, dann könnte man einen Anus praeternaturalis sacralis, und ist er sehr kurz, einen Anus praeternatur iliac. anlegen. Diese Methode ist nur am Leichnam versucht worden.

## Hernien.

1. *Binaghi, Contributo alla cura radicale dell' ernia ombilicale. La Clinica chirurgica 1895.
2. *Brachini, Un intervento per ernia del cieco strozzata. Gazz. degli ospedali 1896 n. 3.
3. Dasara-Cao, Criptorchidia artificiale e sua importanza. La Clinica chirurgica 1896 n. 10.
3a. Montegnacco, Quattrocento cure radicoli dell' ernia inguinale col metodo. Bassini, Ass. medica lombarda 1895.
4. — Quattro cistoceli inguinali. Boll. d. Poliambulanza di Milano 1896 pag. 37.
5. *Parona, La cura radicale dell' ernia in Italia. La Tribuna medica 1895 n. 4.

Dasara-Cao (3) kehrt zur alten Anschauung zurück, dass man nämlich bei der Radikalbehandlung der Hernien den Hoden mit dem Samenstrang in die Bauchhöhle zurück zu bringen habe. Ein einziges Experiment ist an einem Hunde gemacht worden, um zu beweisen, dass die künstliche Kryptorchidie die Funktion des Hodens nicht beeinträchtigt. Dieses Experiment hat jedoch keine genügende Beweiskraft (Ref.).

Montegnacco (4) hat in seiner Privatanstalt 400 Inguinalbrüche nach der Bassini'schen Methode operirt und theilt hier die von ihm erhaltenen Resultate mit. Von den Operirten waren 343 männlichen und 14 weiblichen Geschlechts. In 43 Fällen bestand beiderseitig Bruch, in 314 auf einer Seite, und zwar in 178 Fällen auf der rechten und in 136 Fällen auf der

linken Seite. Was das Alter der Operirten anbetrifft, so waren 12 Fälle mit einem Alter von 1—10 Jahren, 59 Fälle von 11—20, 147 Fälle von 21—30, 71 Fälle von 31—40, 37 Fälle von 41—50, 16 Fälle von 51—60, 9 Fälle von 61—70 und 6 Fälle von 71—80 Jahren. Von den 400 Brüchen waren 324 reponirbar, 70 irreponibel, und 6 waren eingeklemmte Brüche. — Von allen Operirten heilten 29 mit Suppuration, die anderen per primam. — Die Endresultate waren: 353 Heilungen (die betreffenden Fälle konnten 1 Monat bis 5 Jahre nach der Operation kontrollirt werden), und 9 Recidive; von 38 Operirten fehlt jede weitere Nachricht, doch können diese als geheilt betrachtet werden, da sie sich sonst wieder eingestellt haben würden. — Von den Operirten wurden einige als tauglich zum Militardienst befunden und dienen dieselben gegenwärtig als Offiziere oder Soldaten; andere vermögen, ohne irgendwelche Störungen, Gymnastik zu treiben und sich in der Fechtkunst zu üben. — Die Recidive wurden durch besondere Verhältnisse veranlasst, die eingehend beschrieben sind; sie machen kaum 3% aus.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Leber und der Gallenblase.

1. *Boari, Un caso di actinomicosi umana primitiva del fegato. XI Congr. d. Soc. italiana di Chirurgia 26—29 ottobre 1896.
2. *Caselli, Sul trattamento degli ascessi della vôlta del fegato attraversando la cavità pleurica e il diaframma. R. Accad. medica di Genova 3 febbr. 1896.
3. Dandolo, Processi operativi e loro indicazioni nelle malattie delle vie biliari. Letture sulla medicina Serie 7a. Nr. 7. Milano. Vallardi.
4. — Processi operativi e loro indicazioni nelle malattie delle vie biliari. Milano. F. Vallardi. 1896.
5. *Ferrari, Un caso singolare di epatoptosi curato con la epatopexis. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1896.
6. Gangitano, Sulla occlusione del dotto cistico. XI Cong. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1996.
7. *Stefanile, Guarigione di cisti idatidea del fegato con la cura Baccelli. Riforma Medica 1896 n. 76.
8. *D' Urso, Endotelioma primario del fegato. R. Accad. medico-chirurgica di Napoli 1896 anno L. n. 3.

Dandolo (3 u. 4) behandelt in einer Monographie die Operationsverfahren bei Krankheiten der Gallenwege. Ausser einem Kapitel über die Geschichte und einem über die Anatomie sind in besonderen Kapiteln behandelt: die Cholecystotomie, die Cholecystektomie, die Cholecystenterostomie, die Choledochotomie, die Choledochoenterostomie, die Cholelithotripsie. Die verschiedenen Methoden sind sehr eingehend und genau beschrieben, so dass der Chirurg, sich leicht orientiren kann. In weiteren Kapiteln werden die Unfälle bei Operationen der Gallenwege, die Endresultate und die Indikationen dieser Operationen behandelt. — Auch finden sich zahlreiche Litteraturangaben in dieser Monographie.

Gangitano (6) hat experimentelle Untersuchungen über Occlusion

des Ductus cysticus gemacht und gefunden, dass in den Fällen, in denen er die Occlusion desselben durch Ligatur oder durch Einführung aseptischer Steinchen hervorrief, konstant eine bis zu vollständiger Atrophie fortschreitende Verkleinerung der Gallenblase eintrat. Ebenso fand er in den Fällen, in denen er aseptische Steinchen in die Gallenblase einführte, schon nach einem Monat die Wände derselben den Fremdkörpern eng anliegend, mit ganz geringer, oder gar keiner Flüssigkeit. Wenn er dagegen den Ductus cysticus verstopfte und infizirende Substanzen (Speichel, nicht aseptische Steinchen) in die Gallenblase einführte, fand er letztere schon nach 4—5 Wochen vergrössert und mit einer durchscheinenden, fadenziehenden Flüssigkeit angefüllt, d. h. die experimentelle Bestätigung der klinischen Beobachtungen, welche einen infektiösen Ursprung des Hydrops der Gallenblase annehmen liessen. Auf Grund der von ihm erhaltenen Resultate empfiehlt Gangitano in Fällen von Steinbildung in der Gallenblase ohne Infektion der Gallenwege oder Occlusion des Ductus choledochus an Stelle der Cholecystostomie und Cholecystektomie die Ligatur des Ductus cysticus.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des Pankreas.

1. *Biondi, La chirurgia del pancreas. Bologna-Gambarini e Panmeggiani 1896.
2. *Cesaris-Demel, Di un adenoma acinoso del pancreas con pancreatite indurativa d' origine sifilitica. Arch. p. le Scienze mediche 1895. Vol. XIX. Fasc. 2.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Milz.

1. Ghetti, Splenectomia per cisti siero-sanguigna in milza mobile. Gazz. degli Ospedali 1896 n. 119.
2. *Giordano, Sulla splenopessia. Rif. medica 1896 Vol. I. n. 32.
3. *Lodigiani, C., Contributo alla splenectomia e allo studio dell' anatomia patologica nella infezione malarica. Il Morgagni 1896. parte I. n. 1.
4. *Pitzorno, Contributo sperimentale alla splenopessia. La Clinica chirurgica 1896 n 6.
5. *Valeggia, Splenectomia. Rif. medica 1896 n. 117—118.

Ghetti (1) nahm an einer 42jährigen Bauersfrau wegen Serum-Blutcyste der Milz eine Splenektomie vor. Patientin hatte seit länger als einem Jahre an unbestimmten Schmerzen in der linken Seite gelitten; bei der Ernte war sie mit einem Gabelstiel in die linke Seite getroffen worden, und gleich darauf entstand an der Stelle, wo sie das Trauma erlitten hatte, eine schmerzhafte Anschwellung, die allmählich wuchs. Nach einem Monat wurde bei der Untersuchung die Milz nach unten verschoben, vergrössert und fluktuirend gefunden; Hydatidenzittern fehlte. Nach ausgeführter Splenektomie genas Patientin. Die Milz mass 29×23 cm und wog 1315 g.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Niere und des Ureters.

1. Cuneo, Contributo alla commozione renale per traumatismo indiretto. Supplem. al Policlinico 1896.
2. Dalle-Ore, Nefrectomia per tumore renale voluminoso (Kg 1,600) in bambino di due anni e mezzo. La Clinica chirurgica 1896 n. 5.

3. *Gatti, Sui neoplasmi del rene sviluppati da germi aberranti di capsule surrenali. Giorn. della R. Accad. di medic. di Torino anno 59. Fasc. 4. 1896.
4. *Margarucci, Quanta sortanza renale è compatibile con la vita. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1896.
5. Obici, Le anomalie di sbono degli ureteri. Soc. medica-chirurgica di Bologna. 17 aprile 1896.
6. De Paoli, Cisti multiloculare del rene. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26 - 29 ott. 1896.
7. *Pavone, Nefropessia per rene migrante. Atti della R. Accad. d. scienze mediche di Palermo 1895.
8. *Pitzorno, Contributo clinico alle malattie urinarie. La Clinica chirurgica 1896 n. 2—3.
9. *Ragni, Note cliniche sull' infezione delle vie urinarie, e critica delle teorie dell' infezione stessa. Boll. d. Poliambulanza di Milano 1896 p. 177.
10. *Ramorino, Contributo all' anatomia patologica dei tumori renali. Il Morgagni 1896 n. 2.
11. *Secchi, Calcolosi renale. Associaz. medica Lombarda 22 giugno 1896.
12. *— Voluminoso fibrosarcoma del rene destro in bambina di 29 mesi. Assoc. medica lombarda 18 ott. 1896.
13. *Sorrentino, Sutura del rene sinistro per estesa ferita da taglio. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1896.
14. Tansini, Nuova operazione esplorativa. Gazz. degli Ospedali 1896 n. 5.
15. Tricomi, Sulla fissazione del rene nel quadrato dei lombi. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 Ott. 1896.

Cuneo (1) theilt den Fall von einem kräftigen und ganz gesunden jungen Mädchen mit, das drei Tage nach einem Fall auf's Gesäss Oligurie, Schlafsucht, Kopfschmerz, Anorexie aufwies und in dessen Harn Eiweiss, rothe Blutkörperchen, Nierencylinder und -Epithel angetroffen wurden. Diese offenbar durch Nierenerschütterung hervorgerufenen Erscheinungen hörten nach zwei Tagen auf.

De Paoli (6) hat bei einem 67 jährigen Manne eine grosse Cystengeschwulst der Niere ausgeschnitten, welche die Struktur eines Adenocarcinoms aufwies. Interessant ist, dass in derselben zahlreiche Epithelperlen vorhanden waren. De Paoli meint, dass die eigenthümliche Corneifikation dieses Epithels an einen fötalen Einschluss denken lasse.

Dalle-Ore (2) trug bei einem $2^1/_2$ jährigen Kinde einen grossen polycystischen Nierentumor (von Kilo 1,600 Gewicht) ab. Der Tumor bestand aus einem Haufen konglomerirter und durch Portionen gesunden Nierengewebes von einander getrennten Cysten. Vor der Operation hatte der Kranke nie Harnveränderungen aufgewiesen. Die auf dem Peritonealwege ausgeführte Operation bot nichts Bemerkenswerthes dar. — Das Kind genas vollständig, was annehmen lässt, dass die Niere sich in gutem Zustande befand.

In einem Falle, in welchem sich das Vorhandensein von nur einer Niere vermuthen liess, legte Tansini (14), bevor er zur Exstirpation der erkrankten Niere schritt, durch einen Lendenschritt die andere Niere frei und eröffnete hier auch die Fettkapsel, um das Vorhandensein der Niere und den Zustand derselben festzustellen. Da er sie in gesundem Zustande vorfand, schloss er die Wunde und nahm dann die Nephrektomie der erkrankten Niere vor. Patient genas.

Tricomi (15) berichtet über 32 wegen Wanderniere vorgenommene Nephrorrhaphien. In 23 Fällen handelte es sich um schmerzhafte Wanderniere, in sieben Fällen um dyspeptische, in zwei Fällen um neurasthenische Wanderniere. Die Operation wurde 31 mal an der rechten, einmal an der linken Niere ausgeführt. In drei Fällen war ein Trauma vorausgegangen, in drei Fällen bestand gleichzeitig Enteroptosis, in drei Fällen Hydronephrose und in einem Cysten. Die Operation wurde nach einer vom Verf. schon im Jahre 1894 veröffentlichten Methode ausgeführt. Diese besteht darin, dass, nach einem Schnitt in den viereckigen Lendenmuskel, vier Katgutfäden von dem Muskelrande der einen Seite, durch die Nierensubstanz hindurch, nach dem Muskelrande der anderen Seite geführt werden. In zwei Fäden werden auf jeder Seite über dem Muskel zusammengeknüpft, sodass die Niere in der Mitte des Muskels schwebend erhalten bleibt. Sodann werden oberflächliche Nähte, die von einer Seite des Muskels, durch das Nierenparenchym hindurch. nach der anderen Seite des Muskels gehen, einzeln zusammengeknüpft, sodass der Muskel oberhalb der Niere bekleidet wird. Die Patientinnen bleiben etwa einen Monat lang zu Bett. — Alle 32 Fälle kamen zur Heilung: 29 per primam intentionem, drei per secundam intentionem. Die Eiterung blieb stets auf das Unterhautbindegewebe beschränkt und hat die Verlöthung der Niere mit dem viereckigen Lendenmuskel verhindert. In keinem Falle brauchte er die Peritonealhöhle zu eröffnen. Das unmittelbare Resultat war in allen Fällen ein sehr gutes. — Zwei der Operirten starben nach einiger Zeit: die eine nach zwei Monaten an fibrinöser Pneumonitis, die andere nach vier Monaten an fettiger Entartung des Herzens. Von sechs Operirten fehlt ihm jede weitere Nachricht. Bei den übrigen 24 war das Resultat, nach Mittheilungen von Aerzten aus der Heimath der betreffenden Frauen, folgendes: Eine Operirte hat bedeutende Besserung erfahren, die anderen geniessen der besten Gesundheit; die Niere blieb nicht nur fixirt, sondern, auch alle Leiden, welche die Patientinnen früher ausgestanden hatten, waren verschwunden. — Tricomi hat die Wirkung seiner Operationsmethode auch an Hunden experimentell studirt. Nach 2—12 Monaten war die Niere am Muskel festgewachsen.

Obici (5) beschreibt zwei Fälle von abnormer Ausmündung der Ureteren. — Im ersten Falle (28jährige Frau) fanden sich auf jeder Seite zwei Nierenbecken und zwei Ureteren, die alle vier, von einander getrennt, in die Blase mündeten; ausserdem bestand am Blasendreieck eine kleine Blase, in welche einer der linksseitigen Ureteren mündete (Nebenblase?). — Im zweiten Falle (55jähriger Mann) besass die linke Niere zwei Nierenbecken und zwei gesonderte Ureteren, die vollständig von einander getrennt in die Blase mündeten.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Nebenniere.

1. *Palamidessi, Di un tumore primitivo delle capsule surrenali senza melanodermia. Arch. ital. di Clinica medica 1895. F. 1.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Blase und der Harnröhre.

1. *Agostini, Un pò di chirurgia dell' uretra. Civitànova. Marche 1896.
2. *Ajevoli, Appunti su di una cistotomia alta in un bambino. Gazz. degli Ospedali 1895 n. 88.
3. *Arcoleo, Su di un adenoma tubulare della vescica. Rivista sicula di med. e chir. 1896 n. 2.
4. *Barrucco, Importanza patologica e clinica della ristrettezza del meato uretrale. Giorn. ital. d. malattie veneree 1896 F. 1.
5. *Bruni, La cistoscopia nella diagnosi precoce dei tumori renali. Rif. medica 1896 n. 113.
6. *Ferria, Sintomatologia dei tumori vescicali. Gazz. med. di Torino 1896 n. 8.
7. *— Diagnosi dei tumori della vescica. Gazz. med. di Torino 1896 n. 40—41.
8. *Guehni, Ematuria in gravidanza da probabile rottura di varici della vescica. Alessandria 1896.
9. *Montegnacco, Ipospadia perineale. Uretroplastica. Guarigione. Boll. d. Poliambulanza di Milano 1896 pag. 1.
10. *Roncaglia, Delle cisti dell' uretra e dei canali uretrali della donna. Ann. di ostetr. e ginecol. 1895. Aprile.
11. *Tommasini, Degna, Epicistotomia per calcoli vescicali. Riv. veneta di Scienze mediche 1896. Fasc. 10.
12. Trombetta, Di un caso di ectopia della vescica curato felicemente col metodo di Maydel. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1896.

Trombetta (12) hat einen Fall von Ektopie der Harnblase bei einem 10jährigen Knaben in der Weise behandelt, dass er eine Portion der Harnblase, welche die Uretherenmündung umfasste, in's S romanum implantirte (nach Maydl). Der Knabe genas nach wenigen Tagen vollständig. — Der Harn wurde, als Patient die Klinik verliess, 7—8mal täglich entleert, in der Folge 2—3mal täglich. Trombetta hat alle nach dieser Methode operirten Fälle gesammelt; es sind neun, wovon acht mit Erfolg. Er hält das Problem der Behandlung der Ektopie der Harnblase für gelöst.

## Die Verletzungen und chirurg. Erkrankungen der männlichen Genitalien.

1. *Barrucco, Saggio di anatomia clinica degli organi sesuali masschili. Bologna-Libr. Treves di P. Virano ed. 1896.
2. *Bottini, La dieresi termo-galvanica nella cura radicale della ipertrofia prostatica. La Clinica chirurgica 1896. n. 7.
3. *Brioschi, Su di un rarissimo caso di gangrena del prepuzio e dello scroto, con scopertura d' ambo i testicoli, con esito in guarigione. Boll. d. Poliambulanza di Milano 1896 pag. 41.
4. Ferrari, P., Della cura radicale dell' idrocele congenito. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1896.
5. *Minervini, Un caso di iscuria da ipertrofia prostatica curato con la corrente galvanica. Rif. medica 1896 n. 84.
6. *Noseda, La cura chirurgica nella iscuria da prostatico ingrossamento. La Clinica chirurgica 1896 n. 4.
7. *Salomoni, Sulla cura degli ingrossamenti prostatici. La Clinica chirurgica 1896 n. 10.
8. D' Urso, Osservazioni sull' idrocele spermatico. R. Accad. medico-chirurg. di Napoli 1896. anno L. n. 2.

9. *Zappalà, La ipertrofia della prostata e suoi metodi curativi. Policlinico Vol. III C. 1896. Fasc. 4.

In einem Falle von Hydrocele vaginalis testis fand D'Urso (8) ein aberrirtes Haller'sches Gefäss, das aussergewöhnlich entwickelt war und einen anormalen Verlauf auf dem vorderen Abschnitt des Parietalblättchens der eigenen Scheidenhaut des Hodens hatte. Dieser Befund erklärt das zufällige Vorhandensein von Samenfäden in der Flüssigkeit eines gewöhnlichen Wasserbruches in Folge von Verletzung eines solchen aberrirten Gefässes mit dem Troikart.

Ferrari (4) bemerkt, dass man, um bei Hydrocele congenita radikale Heilung zu erhalten, den Processus peritonealis entfernen müsse. Er verfährt hierbei in folgender Weise: Nach Einschnitt in die Haut dem Leistenkanal entlang, wird auf 2—2½ cm die Aponeurose des M. obliquus major an der inneren Mündung des Leistenkanales, der Länge nach durchschnitten; hierauf macht man einen kleinen Schnitt durch den Cremaster und die Fascia infundibuliformis und legt so den den Gefässen des Samenstranges aufliegenden Processus peritonealis frei. Man dissezirt nun den Processus bis zur inneren Mündung des Leistenkanales und ligirt ihn; den der Länge des Kanales entsprechenden Abschnitt des Processus schneidet man aus, nachdem man die Flüssigkeit der Tunica vag. ausgeleert und unten eine Ligatur angelegt hat.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der oberen Extremitäten.

1. *Margarucci, Su un raro tumore del carpo. Bull. d. R. Accad. med. di Roma 1896. Anno 12°. Fasc. 3—4.
2. Rosi, Sulla cura delle fratture inferiori del radio Rif. medica 1896 n. 70—71.
3. *Vespa, Un caso di malattia di Dupuytren. Società Lancisiana degli Ospedali di Roma 21 marzo 1896.

Bei Frakturen des unteren Radiusendes, zu deren Heilung Apparate angewendet werden, meint Rosi (2), dass der Adduktion der Hand eine mässige dorsale Flexion derselben (etwa 40%) vorzuziehen sei, wobei der Daumen in Extension und die anderen Finger in halber Flexionsstellung zu halten seien. Auf diese Weise käme der ganze Daumen an der Volarfläche auf die Schiene zu liegen.

## Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der unteren Extremitäten.

1. Alessandri, Sul trattamento dei piedi varo-equini coll' astragalectomia ed artrodes (metodo Durante). XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1896.
2. *Alessandro, Elefantiasi della gamba e papilloma del piede consecutivi ad eresipela. Policlinico 1896.
3. *Boari, Contributo alla cura chirurgica delle varici con la resezione di lunghi tratti di safena. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1896.
4. *Bonomo, G., Su d' un nuovo metodo di cura operativa nelle lussazioni laterali della rotula inveterate o congenite. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1896.

5. *Falcone, Un caso di lussazione tibio-tarsea isolata. Gazz. medica di Torino 1896 n. 35.
6. *Ghillini, Ginocchio valgo destro e macrosomia, corretto mediante osteotomia del femore e del perone e resezione della tibia. Bull. d. scienze mediche di Bologna. marzo 1896.
7. *Majnoni, Sopra un caso di morbo perforante. Arch. di Ortopedia anno XIII. n. 2. 1896.
8. *— La cura operativa del ginocchio valgo. Bollettino della Poliambulanza di Milano. 1896.
9. *Negretto, Nuovo metodo di resezione osteoplastica del tarso. Gazz. degli Ospedali 1896 n. 8.
10. Pascale, Cura dei piedi torti. XI Congr. d. Soc. ital. di Chirurgia 26—29 ott. 1896.
11. *Regnoli, G., Contributo alla cura del piede equino-varo congenito, mercé la tarsotomia cuneiforme. Pistoia, tip. Nicolai. 1895.
12. *Righi, G., La cura incruenta dell' unghia incarnata. Studio pratico su 30 osservazioni cliniche. Legnago, tip. Bardellini 1896.
13. *Sacchi, Sugli svuotamenti epifisari superiori della tibia. Arch. di Ortopedia. Anno XIII. n. 3.
14. *Selitto, L., Un caso di asportazione totale del calcagno dell' astragalo e dei malleoli per osteo-artrite tubercolare. Lecce 1896.

Pascale (10) glaubt, dass bei der Entstehung des Klumpfusses das Ligamentum calcaneo-cuboido-scaphoideum — ein sehr starkes Band, das die Aufgabe hat, die kombinirten Adduktions- und Rotationsbewegungen nach innen zu beschränken — eine grosse Rolle spiele. Ist dieses Band retrahirt und verunstaltet, wie es beim Pes varus der Fall, so sind die genannten Bewegungen aufgehoben. Bei der Behandlung des Pes varus muss man also, um eine vollständige Reduktion zu erhalten, dieses Band durchschneiden. Pascale hat nun folgendes Verfahren hierzu erdacht: 1. Dem innern Rande des Fusses entlang, an der Articulatio astragalo-navicularis wird ein χförmiger Einschnitt gemacht; der horizontale Theil läuft dem Sohlenbogen parallel; 2. alle weichen Gewebe werden mit einem stumpfen Haken zurückgehoben, wobei Sohlenschlagader und -Nerv respektirt werden; 3. Einschnitt in's Ligamentum calcaneo-cuboido-scaphoideum inferior und breite Eröffnung der Articulatio medio-tarsea bis auf den Fussrücken, Vernähung, gewaltsame Geraderichtung; Gypsverband, der nach 8 Tagen erneuert und dann 40 Tage in situ belassen wird.

Alessandri (1) theilt die Resultate der in der Chirurgischen Klinik zu Rom im letzten Decennium nach der Durante'schen Methode ausgeführten Operationen wegen Klumpfuss mit. Die Methode ist die folgende: Abtragung des Sprungbeinkopfes, Auslöffelung dieses Knochens mit Zurücklassung der Knochen-Knorpelhülse desselben, die durch die Flexion des Fusses zerdrückt wird. In Fällen von paralytischem Klumpfuss wird auch diese Hülse entfernt und werden die Gelenkflächen der Tibia, des Fersenbeins, sowie die Innenflächen der Knöchel mit dem Löffel und dem Skalpell ausgekratzt, um die Ankylose in richtiger Stellung zu erhalten (Arthrodose). — 19 Fälle wurden so operirt und in allen wurde das beste funktionelle Resultat erhalten.

**Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen der Wirbelsäule.**

1. *Secchi, Spina bifida. Assoc. medica lombarda 18 ott. 1896.

**Orthopädische Apparate, Kriegschirurgie, Unfallschirurgie.**

1. *Calderai, La scuola dei soccorsi d' urgenza in Italia. Seravezza, tip. Boldrini 1895.

---

# I.

# Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Schädels und Gehirns.

---

## Referent: H. Haeckel, Stettin.

---

### 1. Allgemeines.

1. Broca et Maubrac, Traité de chirurgie cérébrale. Paris, Masson.
2. Eulenburg, Kugeln im Gehirn; ihre Auffindung und Ortsbestimmung mittelst Röntgenstrahlen-Aufnahme. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 33.
3. *Fawcett, On the localisation of the foramina at the base of the skull. Bristol, J. W. Arrowsmith, 1896.
4. Lagneau, Sur la variabilité d' épaisseur des os du crâne. Académie de Médecine. Séance du 23 juin. La Semaine Médicale 1896. Nr. 32.
5. Landerer, Ueber Gehirnchirurgie. Medizinisches Korrespondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins. Nr. 47. 21. Nov. 1896.
6. Péan, De l'épaisseur des os de la voute crânienne à l'état normal et à l'état pathologique. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 24. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 70 et 72.

Die zunehmende Fülle von Publikationen auf diesem Gebiete zeigt das wachsende Interesse, das diesem Gegenstand entgegengebracht wird. Irgend eine Entdeckung aber, welche einen neuen Weg wiese oder unser chirurgisches Handeln in wesentlicher Weise förderte, ist im Berichtsjahr nicht zu verzeichnen.

Was die Entwickelung der Hirnchirurgie im Grossen und Ganzen betrifft, wie sie sich in diesem Jahr präsentirt, so lässt sich deutlich erkennen, dass mehr und mehr die chirurgische Behandlung der otitischen Hirnerkrankungen nicht bloss der Zahl, sondern auch dem Glanze voll befriedigender Erfolge nach den Löwenantheil der Hirnchirurgie davonträgt. In der operativen Behandlung der Hirntumoren ist kein Fortschritt zu verzeichnen, in der Behandlung des Hydrocephalus und der Mikrocephalie macht sich eine bedeutende Skepsis bemerkbar.

Von zusammenfassenden Darstellungen der Hirnchirurgie hat das Jahr ein vorzügliches Werk von Broca u. Maubrac (1) gebracht, ausgezeichnet durch klare Darstellung und kritische Sichtung des Stoffes. Während das ausführliche Werk ihres Landsmannes Chipault fast

ausschliesslich die operative Technik der Gehirnchirurgie schildert, ist hier — auf 586 Seiten — eine vollständige Klinik der Gehirnchirurgie gegeben. Im ersten, allgemeinen Abschnitt wird die Anatomie der Hirnwindungen geschildert, die cranio-cerebrale Topographie, die Lokalisationslehre, die Diagnostik und das Operativ-Technische. Im zweiten Abschnitt werden die einzelnen Veränderungen beschrieben, welche Anlass zum chirurgischen Eingreifen geben können, die Art des Eingriffs wird dargestellt, die Resultate auseinandergesetzt; eingeflochten sind 31 eigene, zum Theil noch nicht veröffentlichte Beobachtungen.

In der Eintheilung des Stoffes folgt er streng ätiologischen Grundsätzen und schildert zuerst in Kap. I die traumatischen Verletzungen; er unterscheidet primäre Folgen: Kompression, Depressionsfrakturen, Fremdkörper, Blutungen; sekundäre: epidurale Eiterung, Meningitis, Rindenabscesse, tiefe Abscesse; tertiäre: Kopfschmerz, Lähmungen, traumatische Epilepsie, Geistesstörungen, traumatische Hysterie und Neurasthenie. Es folgen in Kap. II die otitischen intrakraniellen Komplikationen, sodann in Kap. III die Hirntumoren, beides sehr ausführlich behandelt. IV. Kap.: Apoplexie, Erweichungsherde, cerebrale Kinderlähmung, tuberkulöse Meningitis, nichttraumatische Hirnabscesse (inducirt von Erkrankungen der Schädelknochen oder Nebenhöhlen der Nase, metastatische und idiopathische) allgemeine Paralyse. Kap. V: Hydrocephalus. Kap. VI: Mikrocephalus und Idiotie. Kap. VII: genuine Epilepsie, Psychosen, hartnäckige Kopfschmerzen. Endlich, ganz kurz, Kap. VIII: Encephalocele.

Was seine Stellung zu einzelnen strittigen Fragen betrifft, so seien folgende Punkte erwähnt: Bei Sinusthrombose ist er geneigt, der Unterbindung der Jugularis einen günstigen Einfluss zuzuschreiben; bei otitischen intrakraniellen Komplikationen empfiehlt er Aufmeisseln des Warzenfortsatzes und Antrums, und von da aus Weitervordringen in die Schädelhöhle. Bei frischen Apoplexien räth er Enthaltsamkeit, während er bei Resten alter Hämorrhagien aktiver vorgeht, als v. Bergmann. Bei cerebralen Kinderlähmungen, besonders auch den spastischen Formen, erzielt man Erfolge durch die Trepanation, falls man Cysten dabei vorfindet. Gegen Eingriffe bei allgemeiner Paralyse verhält er sich ablehnend. Bei Hydrocephalus verwirft er die Drainage, ist für Punktionen, die freilich auch nur allergünstigsten Falles Besserungen geben können. Die Erfolge der Operation bei Mikrocephalen sind nach ihm gleich Null; allergünstigsten Falls werden aus Idioten Halbidioten, und als solche seien sie für die Menschheit gefährlicher, da sie dann Gelegenheit haben, sich fortzupflanzen. Er ist also entschieden gegen jede Operation. In Bezug auf Epilepsie betont er, dass die Grenze zwischen symptomatischen Epilepsien und echten, idiopathischen durchaus nicht scharf zu ziehen sei. Bei partiellen, nicht traumatischen Epilepsien verhält er sich gegen die Horsley'sche Excision makroskopisch gesunder Rindencentren sehr skeptisch; einfache Trepanationen ohne Rindenexcision hätten ähnliche Resultate. Bei allgemeiner, primärer Epilepsie hat er selbst nie operirt;

alle diesbezüglichen Statistiken sind völlig ungenügend, da sie theils verschiedene Arten von Epilepsie zusammenwerfen, theils Fälle enthalten, die viel zu kurze Zeit nach der Operation beobachtet sind. Bei den Psychosen kritisirt er nur die merkwürdigen Heilversuche von Burckhardt und meint im Uebrigen, dass wir in diesem Punkte nicht viel weiter gekommen sind als Roland von Parma, der Narren trepanirte, um den Gehirndämpfen Abfluss zu verschaffen. Was die Operationen wegen hartnäckiger Kopfschmerzen betrifft, so seien die bekannten Horsley'schen Fälle alle traumatischer Natur gewesen. — Das Buch gehört zum Besten, was bisher über Hirnchirurgie geschrieben.

Landerer (5) giebt in einem ganz kurzen Aufsatz einen gedrängten Ueberblick über die Hirnchirurgie.

Einen werthvollen anatomischen Beitrag zur Hirnchirurgie liefert Péan (6); er betont die auffallende Thatsache, dass trotz der jetzt so häufigen Trepanationen exakte Angaben über die Dicke der Knochen des Schädelgewölbes an verschiedenen Stellen, in verschiedenen Altersstufen etc. fehlen. Um diese Lücke auszufüllen, stellte er genaue Messungen an. Er benutzte dazu eine Modifikation des in der Industrie unter dem Namen des Palmer'schen bekannten Dickenmessers und theilt die Schädeloberfläche durch Meridiane und Breitengrade in kleinere Bezirke ein, um mehr fest bestimmte Messpunkte zu gewinnen.

Er fand, dass im Allgemeinen die linke Schädelhälfte etwas dicker ist als die rechte, allerdings nur um höchstens einen halben Millimeter. Bei wilden Völkerschaften ist der Schädel dicker als bei civilisirten. Beim Mann und bei Erwachsenen ist der Schädel dicker als beim Kind und der Frau. Der Schädel der Frau ist um $^1/_3$ oder $^1/_4$ dünner als der des Mannes. Die allmähliche Dickenzunahme des Schädels dauert noch fort, wenn die Entwickelung des übrigen Körpers schon beendet ist und erreicht ihr Maximum etwa mit 50 Jahren. Mit 70 Jahren tritt eine Atrophie ein, die aber nicht sehr bedeutend ist. Von Einzelheiten seien hervorgehoben:

Os parietale: bei Geburt $^1/_2$ mm dick, mit 5 Jahren 2—2$^1/_2$ mm, mit 17 Jahren 3$^1/_2$ mm, mit 25 Jahren 5 mm. Der hintere Abschnitt ist etwas dicker als der vordere; es ist also gerade da der Knochen am dicksten, wo er am leichtesten von Gewalteinwirkungen getroffen werden kann.

Os frontale: ist in allen Altersstufen etwas dicker als Os parietale: bei Erwachsenen 5$^1/_2$—6 mm dick.

Os occipitale: ist beim Erwachsenen an seinem oberen Winkel 6—8 mm dick, am Inion 15 mm. Unterhalb der Linea arcuata schwankt die Dicke zwischen 3 und 4 mm; im Niveau der Kleinhirngrube beträgt sie nur 1 mm.

Die Schläfenbeinschuppe ist 1$^1/_2$—2$^1/_2$ mm dick. Untersuchungen bei pathologischen Zuständen ergaben, dass bei Rachitis das Dickenwachsthum sehr verlangsamt ist, um später nach Heilen der Krankheit unter Umständen das Normale weit zu übertreffen. Bei kongenitaler Lues sind oft die Parietalia bei zweijährigen Kindern so dick, wie bei normalen Erwachsenen. Bei der

Idiotie ist die Dicke oft weit beträchtlicher als in der Norm, in ihrer Vertheilung herrschen viel Unregelmässigkeiten vor. Aehnlich, wenn auch weniger stark, bei Epilepsie und Demenz; bei ersterer finden sich oft flächenhafte Hyperostosen. Beim Hydrocephalus sind die Knochen bis zum 3. und 4. Jahre sehr dünn, um dann allmählich normal zu werden.

Er empfiehlt bei der Trepanation Löcher mit kleinen Trepanen zu machen, eine Rinnensonde zwischen Dura und Knochen zu schieben und mit elektromotorischer Kreissäge die Verbindungsstrecken zwischen den Löchern zu durchtrennen.

Lagneau (4) bemerkt zu dem Vortrag Péans, dass die Dicke des Schädels nach den Rassen und nach dem Alter wechseln. Es gebe allgemeine und cirkumskripte Exostosen nichtsyphilitischen Ursprungs.

Auch für die Hirnchirurgie haben die Roentgenstrahlen in diagnostischer Beziehung eine werthvolle Bedeutung gewonnen. Eulenburg (2) konnte in zwei Fällen photographisch den Sitz einer eingeheilten Kugel bestimmen; jedesmal wurden zwei Aufnahmen in verschiedenen, senkrecht aufeinanderstehenden Richtungen gemacht. Der eine der Fälle ist noch deshalb interessant, weil der Träger der Kugel ohne genauere Diagnose seines Leidens 4½ Jahre in einer Irrenanstalt gehalten worden war, wo man seine Vermuthung, er habe die Kugel noch im Gehirn, offenbar als fixe Idee angesehen hatte.

## 2. Technik der Trepanation und endokraniellen Eingriffe.

1. van Arsdale, Technique of temporary resection of the skull. Annals of surgery 1896. October.
2. Auvray, Procédé d'ouverture crânienne. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 8.
3. Cox, Robert, A new Method of Localising Brain-lesions. The Dublin Journal 1896. August and October.
4. Doyen, Chirurgie du crâne. Congrès Français de Chirurgie. Dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10. Novembre 1896.
5. Johnston, The superficial mapping of the fissure of Rolando, with Description of a simple form of rolandometer. Medical Press 1896. September 2.
6. *Marcotte, De l'hémicraniectomie temporaire. Thèse de Paris. Déc. 1896.
7. Morison, Notes on two cases of jacksonian epilepsy treated by operation with a new method of defining the fissure of Rolando. British medical journal 1896. Oct. 17.
8. Payr, Einige Versuche über Explorativoperationen am Gehirn. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 31.

van Arsdale (1) hat für temporäre Schädelresektion eine Kreissäge konstruirt, die einige Mängel der bisherigen beseitigt. Sie bildet keine ebene Scheibe, sondern ist gebogen, etwa wie ein aufgespannter Regenschirm; das ermöglicht das Sägen in runden Linien und sorgt dafür, dass der Schnitt schräg den Schädel durchsetzt, d. h. die Tabula externa in weiterm Bogen durchschneidet als die Interna, so dass bei Replantation des Knochens derselbe nicht in die Tiefe sinken kann. Die Säge ist sehr schmal, so dass die Sägerinne sich später knöchern schliessen kann. Um die Dura nicht zu ver-

letzen, ist unter der Säge ein Meningophylax angebracht, der zwischen Dura und Knochen vorgeschoben wird. Zum Beginn wird ein rundes Loch mit Trephine gemacht und nun die Säge eingeführt. Die Biegung der Säge bedingt, dass man nur Kreislinien von einem bestimmten Radius sägen kann. Allein entweder durch Einsetzen verschieden gekrümmter Sägen oder Kombination von Sägeschnitten von mehreren Trepanlöchern aus kann man beliebig grosse Knochenstücke aussägen, auch ein schon gesägtes Loch nach Bedarf erweitern. Die Säge wird mit einer zahnärztlichen Rotationsmaschine getrieben und arbeitet ausserordentlich schnell ohne Erschütterung.

Auvray (2) empfiehlt zur Trepanation das Horsley'sche Verfahren: Umsägen des Knochenlappens mit einer gewöhnlichen Amputationssäge bis in die Tabula interna. Dann lässt sich der Lappen mit Meissel leicht erheben.

Doyen (4) beschreibt ein Instrumentarium, das ausserordentlich schnell grosse osteoplastische Eröffnungen des Schädels gestattet.

Payr (8) machte Thierversuche, um zu studiren, wie weit man von ganz kleinen Löchern im Schädel aus sich über den Schädelinhalt orientiren könne; er hofft, dass man grössere Explorationstrepanationen auf diese Weise umgehen könne. Mit feinem Drillbohrer bohrte er ein Loch in den Schädel von Hunden. Durch dieses Loch senkte er Harpunen in das Gehirn und brachte kleine Gehirnstückchen heraus. Er konstatirte ferner, dass man sich an einem kleinen Bohrloch über Pulsation oder Nichtpulsation der Dura unterrichten, dass man ferner leicht die Seitenventrikel punktiren könne. Versuche an Menschen hat er damit nicht gemacht.

Mehrere Autoren haben sich mit dem Problem der cranio-cerebralen Topographie beschäftigt; so beschreibt Cox (3) als Cerebro-Graphometer ein neues Instrument, um einfach und genau eine gewünschte Stelle des Hirns auf den Schädel zu projiziren und um sie aufsuchen zu können. Auf einer Zeichnung ist das Gehirn durch rechtwinkelig sich schneidende Linien in ein Netz zerlegt, so dass man nach diesem Plane jeden Punkt des Gehirns durch einen Buchstaben und eine Zahl bezeichnen kann. Das Instrument besteht in einem Kreis, der horizontal um den Schädel angelegt wird auf Glabella und Protuberantia occipitalis externa. In sagitaller Richtung ist in der Mittellinie ein mit Buchstabeneintheilung versehener Bügel befestigt; senkrecht zu diesem, also in frontaler Ebene, ein zweiter, mit Zahleneintheilung versehener. Entspricht z. B. die Broca'sche Stelle dem Punkt $C_4$ des Planes, so kann man durch Verschiebung der Bügel auf die einfachste Weise diesen Punkt auf der Schädeloberfläche bestimmen. Cunningham, Fraser u. A. sprechen sich bei der Demonstration des Instrumentes in günstigem Sinne aus. Leider ist der Publikation keine Abbildung beigegeben.

Morison (7) bestimmt die Lage der Rolando'schen Furche sehr einfach mit den Fingern, deren Länge bekannt ist, oder mit Stückchen Seidenfaden dadurch, dass er ein gleichschenkeliges Dreieck konstruirt, dessen Basis 10,3 cm, dessen Seiten 9,6 cm lang sind. Die Spitze des Dreiecks kommt kleinfingerbreit hinter der Mitte zwischen Glabella und Protuberantia

occipitalis externa zu liegen, die eine der beiden gleich langen Seiten auf die Medianlinie. Die Basis schaut nach vorn. Die dritte Seite entspricht dann der Rolando'schen Furche. Der Winkel, den sie mit der Medianlinie bildet, 67° 27'; entspricht genau den mit anderen Methoden bestimmten.

Johnston (5) giebt als einfaches Mittel, die Rolando'sche Furche zu bestimmen, einen Apparat an, bestehend aus einem Bügel, der von dem Nasion bis zur Protuberantia occipitalis externa aufgelegt wird. 18 cm vom Nasion ab steht im Winkel von 71°,5 ein zweiter von $8^1/_2$ cm Länge: dieser entspricht der Lage und Länge nach der Rolando'schen Furche.

## 3. Zur Pathologie des Gehirns.


1. v. Baracz, Cirkulationsstörungen im Gehirn nach Unterbindung der Arteriae vertebrales. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 24.
2. Busse, Ueber eine ungewöhnliche Form der Meningitis tuberculosa. Virchow's Archiv. Bd. 145. Heft 1. 1896.
3. Chipault, Intervention décompressives dans les affections de l'encéphale. Congrès français de Chirurgie; dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Nov. 1896.
4. Dickinson, Spontaneous thrombosis of the cerebral veins and sinuses in chlorosis. Medical Press 1896. Jan. 15. (Ein chirurgischer Eingriff wurde nicht gemacht.)
5. Ducor, Fracture du temporal par coup de feu; Conservation du projectile; Guérison et disparition de troubles mentaux graves. Journal de Médecine de Paris 1896. Nr. 8.
6. Gallois, Tuberculose cérébrale chez un enfant de six mois. Société des Sciences Médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 11. (Bei einem 6jährigen Kinde fanden sich zahlreiche bis hühnereigrosse Tuberkel in der Substanz des Gehirns, ohne dass die Meningen erkrankt waren.)
7. Grassl, Zur Kasuistik der Gehirntraumen. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 11.
8. Kramer, A contribution to the theory of cerebral concussion. Annals of surgery 1896. Febr.
9. Levy, Infection streptococcique des méninges au cours de l'érysipèle du nouveau-né. Bulletins de la Société anatomiqué de Paris Juillet-Octobre 1896. Fascicule Nr. 18.
10. Liniger, Ueber Diabetes insipidus und Amnésie retrograde nach einer Schädelbasisfraktur. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 1.
11. *Martin, A Report of two cases of actinomycosis of the brain. The Journal of pathology and bacteriology 1896. Bd. III.
12. Miles, „Trade like“ movements following head injurie. Edinburgh chirurgical society. The Lancet 1896. December 12.
13. Pichenot, A propos d'un cas d'hyperostose crânienne chez une femme épiléptique. Congrès français de médecine interne. La Semaine Médicale 1896. Nr. 39. (Fand bei Autopsie einer Epileptischen ausgedehnte äussere Hyperostose des Stirnbeins und der Seitenwandbeine.)
14. Piltz, Diabetes insipidus nach Kopfverletzung. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 4.
15. Poncet, Actinomycose cérébrospinale. Méningite suppurée. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 42.
16. Regnault, Pression du crâne dans l'hydrocéphalie et le rachitisme. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 19.
17. v. Regulski, Biegungsbruch über rechtem Parietale. Hirnabscess Hemianopsie. Bemerkungen über das Wesen des Hirnvorfalls. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 3.

18. Seelhorst, Ein Fall von traumatisch entstandener Cyste einer Grosshirnhemisphäre. Ein Beitrag zur Lehre von der Porencephalie. Breslau 1896, Schletter.
19. Stroebe, Ueber Entstehung und Bau der Gehirngliome. Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie Bd. XVIII,Heft 3.
20. *Trye, Maud, and Mary M. Huntley, Three cases of deformed fetal skull. The Buffalo medical journal 1896. Juni.
21. Ziegler, Ueber die Mechanik des normalen und pathologischen Hirndrucks. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1896.

Ziegler (21) stellte mit den neueren Hülfsmitteln Studien über den normalen und pathologischen Hirndruck an und benutzte dazu das Huerthlesche Membranmanometer. Zuerst untersuchte er die Wirkung, welche eine Raumbeschränkung im Schädelinnern auf den Hirndruck ausübt; es steigt dabei der Sinusdruck, der ja direkt vom Hirndruck abhängt; es muss also in diesem Fall frühzeitig der Sinus komprimirt werden. Darauf wendet er sich zu dem Einfluss der Druckänderungen des Cirkulationsapparates und weist nach, dass eine Zunahme des arteriellen Druckes eine Zunahme der Blutgeschwindigkeit durch das vermehrte Gefälle bewirkt. Sodann zeigt er, dass durch einen lokalen Druck im Gehirn örtliche Druckverschiedenheit, Spannungsdifferenzen auftreten, wenn eine Verdrängung des Liquor stattgefunden hat, die Druckverhältnisse im Gehirn also nicht mehr den allgemeinen hydrostatischen Gesetzen gemäss verlaufen. — Kompression des Gehirns bewirkt eine fortschreitende Anämie in allen Abschnitten des Gefässsystems. — Der Liquor wird fortgeschafft nicht durch das Lymph-, sondern das Blutgefässsystem, und zwar wird die Resorption vermittelt durch die lebende Kapillarwand.

Kramer (8) kommt auf Grund experimenteller Studien zu dem Schluss, dass die unmittelbaren Erscheinungen der Hirnerschütterung bedingt sind durch Kompression des Gehirns, Steigerung des intrakraniellen Druckes: dadurch kommt Anämie des Gehirns zu Stande. Die späteren Erscheinungen hängen ab von der Schwere der Schädigung des Gehirns, der Gefässe, Hämorrhagien etc. Der sofortige Tod bei Hirnerschütterung erfolgt durch Lähmung des Respirationscentrums, während das Cirkulationscentrum intakt bleibt.

v. Baracz (1) notirt die interessante Erscheinung, dass entgegen den bisherigen Anschauungen auch die doppelseitige Unterbindung der Art. vertebralis ähnliche Gehirnerscheinungen herbeiführen kann, wie die Unterbindung der Carotis communis oder Carotis interna. Bei einem 28jährigen Epileptiker hatte er erst die linke, nach 14 Tagen die rechte A. vertebralis zur Bekämpfung der Epilepsie unterbunden. 2 Tage nach der letzten Operation trat Parese der beiden rechten Extremitäten und des rechten Facialis auf. Die Erscheinungen gingen langsam zurück und waren nach zwei Monaten dauernd verschwunden. Er bemerkt dabei, dass die von ihm öfters gemachte, von Alexander angegebene Operation auf die Epilepsie höchstens ganz vorübergehenden Einfluss hat. Ebenso skeptisch verhält es sich gegen den therapeutischen Effekt der Resektion des Halssympathikus..

Chipault (3) führte 24 mal Operationen zur Druckherabsetzung im Schädel aus. Ein Kranker starb. 14 mal war der Eingriff erfolglos, 9 mal von Erfolg: bei einem Grosshirntumor, 2 mal bei Kleinhirntumor, 1 mal bei angeborenem Hydrocephalus, 2 mal bei spezifischer Meningitis, 2 mal bei primärer Epilepsie mit äusserst zahlreichen Anfällen.

Grassl (7) giebt einen Fall von Amnésie rétrograde nach Kopfverletzung, d. h. Erloschensein jeglicher Erinnerung an die Ereignisse, welche innerhalb 17 Stunden vor dem Fall auf den Kopf passirt waren.

Derselbe sah nach leichter Gehirnerschütterung, die nicht einmal zum Erbrechen und Schwindelgefühl führte, rapide Abnahme des Körpergewichts und Diabetes auftreten.

Ganz Aehnliches finden wir in einer Beobachtung Liniger's (10). Nach Basisfraktur trat Diabetes insipidus auf; Harnmengen 6000—8500 ccm in 24 Stunden; auffallend und bisher noch nie beobachtet ist, dass erst 7 Wochen nach dem Trauma der Diabetes auftrat. Die Harnruhr schwand sehr langsam. Derselbe Patient zeigte ferner ganz charakteristisch eine Amnésie rétrograde. Alles, was 27 Stunden vor dem Unfall geschehen, war definitiv und völlig aus dem Gedächtniss ausgelöscht; eine so lange Zeit der Amnésie rétrograde ist bisher nach Traumen noch nie beobachtet, aus andern Ursachen wohl.

Piltz (14) berichtet im Anschluss daran auch einen Fall von Diabetes insipidus, entstanden 3 Wochen nach komplizirter Fraktur des Stirnbeins, nach 10 Wochen geheilt.

Ducor (5) sah nach Selbstmordschuss, ohne dass die Kugel entfernt wurde, Heilung einer schweren Psychose (Verfolgungsideen) eintreten.

Miles (12) sah in 3 Fällen, dass nach schweren Kopfverletzungen — bei zweien, die tödtlich endeten, fanden sich mehrfache Hämorrhagien im Gehirn — die Kranken in dem bewusstlosen Zustand diejenigen Bewegungen machten, welche sie in ihrem betr. Handwerk auszuüben pflegten, z. B. die Bewegungen eines Bildhauers, Malers, Bleigiessers.

Pathologisch-anatomische Mittheilungen liegen mehrere vor; so theilt Delore (15) einen Fall mit von Aktinomykose hinter dem Unterkiefer und dem Schläfenbein, der tödlich endete durch eitrige Cerebrospinalmeningitis; in dem Eiter fanden sich zahlreiche Aktinomycesdrusen. Da kein direkter Zusammenhang dieser Meningitis mit der äusseren Aktinomykose nachweisbar, muss man embolischen Ursprung durch Lymph- oder Blutbahnen annehmen.

Busse (2) beschreibt eine sehr auffallende Form der Meningitis tuberculosa, bei der es zum Unterschiede von der gewöhnlichen allbekannten Form und vom solitären Tuberkel nicht zur Verkäsung kam; es waren vielmehr in der Pia umschriebene schwartige Herde fibrösen Gewebes gebildet, in denen Riesenzellen und Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden.

Levy (9) fand bei zwei Kindern im ersten Lebensmonat, welche ein Erysipel am Rumpf resp. im Gesicht gehabt hatten, bei der Autopsie Strepto-

kokken in der Cerebrospinalflüssigkeit, ein Beweis dafür, dass die Gehirnerscheinungen bei Erysipelen nicht bloss durch Toxine sondern durch die Streptokokken selbst bedingt sein können.

Regnault (16) giebt die Abbildung eines rachitischen Schädels mit starker Abplattung des Hinterhaupts, Bildung einer brachycephalen Form in Folge von Liegen auf dem Hinterhaupt.

Stroebe (19) beschreibt eine Reihe von Gehirngliomen mit ausführlicher Schilderung des mikroskopischen Baues. Zwei der beobachteten Geschwülste enthielten kleine Cysten mit wimpertragenden Cylinderepithelien ausgekleidet; er schliesst daraus, dass die Entstehung dieser Gliome durch Entwickelungsstörungen des Gehirns zu erklären sei. Eine Reihe anderer Fälle zeigte, dass man wohl im Stande ist, scharfe Unterschiede zwischen Sarkomen und Gliomen aufzustellen; für letztere ist charakteristisch das infiltrirende Wachsthum, das Vorhandensein vielstrahliger Zellen, die bisweilen Ganglienzellen sehr ähnlich sind, und markhaltiger Nervenfasern, Reste der ursprünglich hier vorhandenen. Die Ganglienzellen in Gliomen sind nicht durch Wucherung präexistirender Ganglienzellen entstanden, sondern aus Gliazellen, die ja entwickelungsgeschichtlich dieselbe Herkunft haben, wie die nervösen Elemente des Centralnervensystems. In einzelnen Gliomen fand er sporozoenähnliche Einlagerungen, die sehr an die vielbeschriebenen Gebilde in Carcinomen erinnern und den Gedanken an Parasiten nahe legen.

Seelhorst (18) fand in Ponfick's Institut bei der Sektion eines 22jährigen Mannes eine apfelgrosse porencephalische Cyste, die zweifellos durch ein Trauma in frühester Jugend entstanden. Die Cyste, deren mikroskopischer Bau genau beschrieben wird, lag unter einem geheilten Knochendefekt in einer Grosshirnhemisphäre; sie war mit Serum gefüllt und vom Ventrikel durch eine dünne Scheidewand getrennt. Die verschiedenen Theorien über die Aetiologie der Porencephalie werden besprochen und besonders die traumatische Herkunft eines Theiles der in der Litteratur beschriebenen Fälle betont.

Mit dem Wesen des Hirnprolapses beschäftigt sich Regulski (17); er beobachtete nach einer komplizirten Fraktur im hinteren oberen Winkel eines Parietale Hemianopsie durch Schädigung des unter der Fraktur gelegenen Sehcentrums, Polyurie und Bildung eines Hirnabscesses; Heilung. Zugleich war ein beträchtlicher sogen. Hirnprolaps entstanden; Reizungen der Oberfläche des Prolapses führten zur Ueberzeugung, dass keine Hirnsubstanz in demselben enthalten sein könne. Umschau in der Litteratur ergab, dass in keinem einzigen Falle von Hirnprolaps thatsächlich Hirnsubstanz im grösserer Masse darin nachgewiesen sei, so dass man zu der Annahme gedrängt wird, der sogen. Hirnprolaps bestehe in der Regel aus Granulationen im weitesten Sinne ohne wesentliche Betheiligung der nervösen Substanz.

Schliesslich sind zwei ganz neue und sehr wichtige Thatsachen über Lufteintritt in die Sinus und Venen des Gehirns beobachtet. So erwähnt Weinlechner (6) gelegentlich, dass er einen Kranken bei der

Operation wegen eines perforirenden Schädeltumors verloren habe durch Lufteintritt in die Venen des Gehirns, obgleich kein Sinus verletzt war. Ueber Tod durch Lufteintritt in den Sinus transversus s. S. 1280.

### 4. Kephalocelen.


1. Barclay, Spontaneous cure of meningocele. Brit. med. Journ. April 28.
2. Dembowski, Fin Fall von operativ geheilter Meningocele spuria traumatica. Przeglad chirurgiczny. Bd. III. Heft 1.
3. Dohrn, Hirnbruch. Verein f. wissenschaftl. Heilkunde in Königsberg. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 34.
4. Heath, Clinical lecture on Meningocele and encephalocele. The Practitioner 1896. Nr. 1. July.
5. Kramer, Zur Lehre von der Pneumatocele cranii occipitalis und deren Behandlung. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 21.
6. Lyssenko, Der Hirnbruch und seine Behandlung. Moskau 1896. In.-Diss.
7. Mitchell, Spontaneous cure of meningocele. Brit. med. Journal. March 24.
8. Rahm, Ueber die operative Behandlung der Meningocele spuria traumatica. Beiträge zur klin. Chirurgie 1896. Bd. 16. Heft 1.
9. Ronaldson, Spontaneous cure of Meningocele. British medical Journal 1896. April 25.
10. Schuhmacher, Ueber cerebrale kongenitale Meningocelen. Berlin 1895. Dissert.
11. Siegenbeck van Heukelom, Ueber die Encephalocele. Archiv für Entwickelungsmechanik 1896. Bd. IV. H. 2. Dasselbe holländisch: Weekblad. v. h. Nederl. Tydschr. v. Geneeskunde 1896, II, 269.
12. Sklifossowski, Neubildungen an den Prädilektions-Stellen von Hirnbrüchen. Letopis russkai chirurgii 1896. Heft 2.


Lyssenko (6) hat auf Grundlage von 12 Fällen von Kephalocele in Moskauer Hospitälern, von denen er 10 selbst beobachten konnte, diese Missbildung einem sehr eingehenden, gründlichen und neue Ausblicke eröffnenden Studium unterworfen. Bisher ist leider nicht oft mikroskopisch untersucht worden. Verf. hat 8 Präparate mikroskopirt. Er theilt die sogenannten Hirnbrüche wie sonst ein in Exencephalia und Kephalocele. Die Exencephalia stellt eine Fortsetzung von Hirntheilen nach aussen dar, die Kephalocele aber ist eine wirkliche angeborene teratoide Neubildung — Cephaloma verschiedener Zellbestandtheile. Die Geschwulst: Kephalocele (Cephaloma meint sie Verf. richtiger zu nennen) bildet sich aus abgeirrten Keimen bei Schluss und Abschnürung des Medullar-Rohrs und stellt in der Mehrzahl der Fälle einen rein lokalen Entwickelungsfehler dar, die Exencephalia aber ist eine mehr allgemeine Abweichung in der fötalen Entwickelung, die auf einer Bildungshemmung des schon mehr oder weniger formirten Hirns beruht, d. h. bei schon geschlossenem Medullarrohr und bei gleichzeitiger Aplasie der Schädelkapsel. Hieraus ist ersichtlich, dass der Unterschied zwischen den beiden Missbildungen ein recht wesentlicher ist: die erste (Cephaloma) ist eine Wucherung auf dem Boden von Resten embryonaler Entwickelung und somit eine Bildung durch Hyperproduktion (Hyperplasie); die zweite aber (Exencephalia) hat dagegen den Charakter einer Hemmungsbildung (Aplasia).

Selbstverständlich können diese beiden Arten von Missbildung sich kombiniren und Uebergangsformen geben von einer in die andere.

Die einzelnen Arten der Kephalocele (Meningocele, Encephalocele, Hydrencephalocele) differiren unter einander nicht prinzipiell, sondern sind genetisch nur verschiedene Grade einer und derselben Entwickelungsstörung (Cephaloma). Exencephalia und Cephaloma findet man nicht gleich häufig an allen Stellen des Schädels. Im vorderen Theil des letzteren kommen am häufigsten wirkliche Cephalomata vor, die Exencephalia ist hier selten. Am Hinterhaupt werden Cephalomata wie Exencephalia beobachtet; letztere, wie es scheint, sogar häufiger. In der Parietal-Region kommt nur die Exencephalia vor.

In der Litteratur glaubt Verf. mit seinen zusammen 23 Fälle zweifellosen Cephaloms gefunden zu haben, die vorne sassen, 8 am Hinterhaupt. Da am Hirn nach Hertwig der Schluss des Medullarrohrs über dem Mittelhirn beginnt, so liegen die Cephalomata an den entgegengesetzten Enden des Schädels (Stirn und Hinterhaupt). An einem dieser Orte bleibt unter dem Einfluss irgend einer Störung (wohl äusserer Natur) die Loslösung der Medullarplatte von der Hornplatte aus und je nach dem Grade der Hemmung entstehen die verschiedenen Formen der Kephalocele: 1. Wenn die Medullarfurche sich an einer Stelle gar nicht deckt durch Schluss zum Medullarrohr, so entsteht die Kephalocele, die gar nicht durch Haut bedeckt ist, Cephaloma nudum. 2. Hat sich das Medullarrohr wohl nach aussen geschlossen, aber sind dabei an einer Stelle die Ränder der Medullarrinne nicht in ganzer Dicke mit einander verwachsen, d. h. die Ränder der Hornplatte haben sich vereinigt zu einer Hautdecke, die innere dicke Schicht von Nervengewebe hat aber ihren Paarling nicht erreicht, so bleibt das eigentliche Medullarrohr trotz Hautdecke nicht geschlossen und wir sehen eine cystische Geschwulst, die mit einem Ventrikel kommunizirt (Cephaloma cysticum), die Hydrencephalocele alter Nomenklatur. 3. Die Ränder der Medullarrinne sind in ganzer Dicke verwachsen mit ihrem Paarling, aber dabei hat sich das eigentliche Medullarrohr nicht von der Hornplatte gelöst, so entsteht ein fester, solider Tumor beim Weiterwachsen, der keinen Hohlraum enthält, die Encephalocele oder richtiger das Cephaloma simplex. Sekundär können sich durch Gewebezerfall auch in solchen Bildungen Höhlungen bilden. 4. Im weiteren Gange der Entwickelung, d. h. nach Verwachsung der Ränder des Medullarrohrs tritt die Trennung der Hornplatte von dem Nervenrohr ein. Wenn in dieser Entwickelungsperiode eine Störung eintritt, so kann ein Theil der Horn- und Nervenplatte eng verbindenden Zellmasse am Hornblatt hängen bleiben und weiter auswachsen zu tumorartigem Gebilde. Dieses stellt dann später eine Kephalocele dar, trotzdem darunter die Schädelkapsel sich hat schliessen können. Verf. nennt diese Form Cephaloma separatum. Dieses Cephaloma separat. kann sich ebenso an der Oberfläche des Hirns bilden, wenn obige Trennung von Hautplatte und Nervenplatte näher zur Hornplatte hin geschieht und an der Nervenplatte obige Zellmasse haftet und wächst. Dann ist das Cephaloma natürlich nicht verwachsen mit der Haut. Der klinische

und mikroskopische Beweis für alle obigen Formen kann hier nicht wiedergegeben werden. — Von Bedeutung ist ferner des Verf.'s Versuch, die mehrfache und seitliche Cephalocele sincipetalis zu erklären. Verf. glaubt, annehmen zu dürfen, dass am vorderen Ende der Medullarrinne nicht nur eine longitudinale Vereinigung der Medullarränder stattfinde, sondern, dass der vordere Rand sich auch quer erhebe nach hinten und so in der Stirngegend eine dreistrahlig sternförmige Verwachsungsfigur (>—) sich bilde. Wenn in dieser Querspalte oder -Furche Wachsthumsstörungen eintreten, so entstehen die Cephalocel. sincip. inf. zu den Seiten der Nase, einfach oder mehrfach. Diese Anschauung entspringt nicht aus embryologischen Untersuchungen, sondern ist dem Verf. gekommen beim Studium der Cephalocele sincip. infer. Sie hat viel Bestechendes. — Bezüglich der Behandlung ist Verf. natürlich für operativen Eingriff, womöglich mit osteoplastischem Verschluss. Die Besprechung der Kasuistik, Darstellung der eigenen Fälle und ihre mikroskopische Untersuchung würde zu weit führen.

G. Tiling (St. Petersburg).

Mit der pathologischen Anatomie der Encephalocelen beschäftigt sich gleichfalls in einer bemerkenswerthen Arbeit Siegenbeck van Heukelom (11). Er liefert eine sehr genaue Beschreibung von drei Fällen von occipitalen Encephalocelen mit mikroskopischen Untersuchungen. Er verwirft die Annahme ihrer Entstehung durch Hydrocephalus externus oder Ventrikelhydrops, schliesst sich vielmehr der Ansicht Muscatello's und v. Recklinghausen's an, dahin gehend, dass eine Störung in der Schädelanlage, im Mesoblast Ursache der Missbildung sei: Defekt der knöchernen Schädelanlage und der Dura mater, sowie insbesonders Anomalien in der Entwickelung der Arachnoidea. Der intrakranielle Druck beim Wachsen des Gehirns treibt dasselbe in das unverknöcherte Schädelsegment hinein und führt zur Sackbildung. Die Störung in der Entwickelung der Arachnoidea zeigt sich einmal darin, dass in seinen drei Fällen die Tela chorioidea im dritten und die Plexus chorioidei in den Seitenventrikeln vollständig fehlten, sodann darin, dass die Arachnoidea, welche einen Pseudofalx zwischen den Hirnhemisphären im Sack bildet, am Splenium corporis callosi abnorm verwachsen ist; die Hintenüberbeugung des Hirnstammes in den Sack hängt damit zusammen. Er warnt schliesslich mit Recht vor den von den Chirurgen in dieser Sache gelieferten Befunden, da eine genaue Untersuchuug der sehr komplizirten Verhältnisse nur am intakten anatomischen Material möglich sei, während die Operation zu viel zerstöre, zur Untersuchung nicht hinreichend Zeit lasse.

Ohne nähere Beschreibung wird mitgetheilt, dass Dohrn (3) die Leiche eines acht Tage alten Kindes demonstrirte, das mit einem grossen, aus dem Foramen magnum hervortretenden Hirnbruch behaftet war.

Mit der Therapie der Encephalocelen beschäftigen sich Heath und Schumacher. Der erstere (4) empfiehlt, bei Meningocelen nur ein wenig Flüssigkeit durch Punktion abzunehmen und den Tumor mit Kollodium zu überziehen; diese Prozedur soll öfter wiederholt werden, um den Tumor zu

verkleinern, oder sogar zum Heilen zu bringen. Alle eingreifenden Massnahmen dabei und besonders bei Encephalocelen seien zu verwerfen, da sie fast unweigerlich zum Tode führen und den Chirurgen diskreditiren.

Schumacher (10) klemmte den Stiel einer kindskopfgrossen Meningocele eines Neugeborenen mit Dupuytren'scher Klemme ab, dahinter wurde eine umschlungene Naht gelegt, der Tumor abgetragen. Tod nach 3 Wochen, unter zunehmendem Hydrocephalus internus, gegen den auch die Lumbalpunktion nichts nützte. (Eine Beschreibung des Präparates fehlt; auch Sektionsbericht sehr knapp.)

Im Gegensatz zu diesen therapeutischen Bestrebungen sind bemerkenswerth mehrere Fälle von Spontanheilungen von Encephalocelen. So verfolgte Ronaldson (9) ein Kind, das ohne Kunsthülfe geboren worden war, mit angeborener Meningocele, dicht unterhalb der Protuberantia occipitalis externa. Die Geschwulst war orangengross, die Haut dünn und durchsichtig. Von Zeit zu Zeit sickerte etwas Flüssigkeit ab. Nach 4 Jahren war der Tumor nur noch wallnussgross.

Barclay (1) sah gleichfalls bei einem Kinde, das ohne Kunsthülfe geboren war, eine halbhühnereigrosse Geschwulst, welche sich von der hinteren Fontanelle auf der Sutura parieto-occipitalis der rechten Seite hin erstreckte. Man konnte deutlich die Knochenränder fühlen; der Tumor war undurchsichtig, ohne Pulsation, nicht reducibel. 4 Wochen nach der Geburt bekam das Kind eine Bronchopneumonie, und in 14 Tagen war der Tumor verschwunden. Die Lücke schloss sich knöchern.

Mitchell (7) sah gleichfalls eine Meningocele spontan verschwinden. Sie war halb orangengross und sass an der linken Parieto-Occipitalnaht. Man fühlte deutlich eine Knochenlücke von fast 4 cm Durchmesser. Nach fünf Wochen wurde sie kleiner und verschwand innerhalb 9 Tagen.

Eine ähnliche intrauterine Heilung stellen jene Fälle dar, in denen Tumoren offenbar cerebralen Ursprungs später in keinem Zusammenhange mehr mit dem Gehirn stehen. Einen derartigen Fall theilt Sklifossowski (12) mit:

Sergei N., 3 Jahre alt, ist das 14. Kind, die ersten 13 Kinder waren alle normal. Bei S. N. stand die linke Stirn- und Schläfenpartie mehr vor als die rechte. Glabella links breiter, Oberlippe gespalten, weiter dringt der Spalt zwischen inneren und äusseren linken Schneidezahn. Linker Nasenflügel breiter und abgeflacht, in ihm fühlt man einen harten Tumor. Process. nasal. maxill. superior. sin. verdickt und gebläht. An Stelle der Fossa canina eine Erhabenheit. Links vom Nasenrücken besteht eine quer eingezogene sanduhrförmige Geschwulst, deren obere Hälfte wallnussgross ist. Diese Geschwulst verdeckt die Augenspalte von innen her bis zur Hälfte. Deutliche Fluktuation. Druck bringt keine Hirnerscheinungen hervor. In der Nasen-Lippenfalte eine erbsengrosse Warze. Aus dem rechten Ohr entleert sich stinkender Eiter, Trommelfell eingezogen und trübe, im unteren, inneren Segment besteht Perforation. Ausserdem hat das Kind eine Nabelhernie und Genu valg. sin. Exstirpation, keine Kommunikation mit der Schädelhöhle. Diagn.: Tumor faciei innatus; cheilognatoschisis; Fibroma lipomatodes alae nasi et fossae caninae. Nach der mikroskopischen Untersuchung erklärte Prof. N. W. Petrow die Bildung für eine Vorstülpung einer Hirnhernie, die schon in den ersten Tagen des Uterinlebens entstand, zu der Zeit, als sich das Nervengewebe des Hirns noch nicht ganz gebildet hatte. Die Vorstülpung ging

vor sich aus der Gegend des linken Seitenventrikels. Die Höhle der Cyste war mit Ependym ausgekleidet. Das Nervengewebe in der Gestalt von Glia stülpte sich vor und lag untermischt mit Bindegewebe der Hirnhäute, mit Gewebe des M. epicranius und mit Bindegewebe des Unterhautzellgewebes des Gesichts.

Der andere mitgetheilte analoge Fall ist schon 1885 veröffentlicht in dem Bericht über die Klinik Prof. N. W. Sklifossowski's von Jakenolew und Lewitzki. G. Tiling (St. Petersburg).

Rahm (8) giebt eine vollständige Übersicht der Kasuistik der Kephalhydrocele traumatica (Meningocele spuria traumatica Billroth) und fügt aus der Kroenlein'schen Klinik einen neuen Fall hinzu (in dem zweiten mitgetheilteu Fall, den er gleichfalls als Kephalhydrocele traumatica bezeichnet, handelte es sich nicht um eine solche, sondern um eine traumatische Porencephalie unter einer bindegewebig geschlossenen Knochenlücke s. S. 1289).

Ein $1^{1}/_{4}$ jähriger Knabe hatte eine fast kindskopfgrosse Kephalhydrocele, die bei einer schweren Zangengeburt entstanden war. Nach blosser Punktion und Kompression füllt sich der Sack bald wieder an, so dass Kroenlein den der Konvexität der Geschwulst entsprechenden Theil der derben Cystenwand exstirpirte und etwas von der überschüssigen Haut entfernte. Naht der Haut, Drainage. Heilung nach 11 Monaten kontrolirt. Bemerkenswerth ist die Angabe, dass die handtellergrosse Schädellücke durch eine dünne Membran verschlossen war, also offenbar keine freie Kommunikation mit dem Subduralraum existirte.

Hierher gehört noch folgender Fall:

Dembowski (2) wurde zu einem 16 Monate alten Knaben, welcher seit 3 Monaten mit einer nach einem Sturze aus der Wiege entstandenen, bereits einmal ohne Erfolg punktirten Meningocele behaftet war, gerufen. Die Untersuchung ergab an dem im Uebrigen normal entwickelten Kinde am Schädel rechts eine grosse fluktuirende Geschwulst, welche nach oben durch die Pfeilnaht, von vorne durch den Stirnbeinhöcker begrenzt war und gegen rückwärts selbst einen Theil des Os occipitale bedeckte. Da bei der starken Spannung der die Geschwulst bedeckenden Weichtheile ein Platzen derselben bezw. eine Nekrose mit Sicherheit in der allernächsten Zeit zu erwarten stand, entschloss sich Verfasser zur Operation.

Nach ausgiebiger Spaltung der Weichtheile mittelst Kreuzschnittes präsentirte sich eine Impressionsfraktur in Gestalt eines annähernd rechteckigen Viereckes, welches einen Theil des Stirnbeines und fast das ganze Scheitelbein umfasste. Die Niveaudifferenz der Fragmente erreichte stellenweise 1 cm. Am rückwärtigen vertikalen Rande des Viereckes war ein elliptischer Knochendefekt vorhanden, welcher einerseits durch die Niveaudifferenz der Bruchstücke, anderseits durch wulstige Emporhebung der Bruchlinie am Schädel bedingt war. An der Stelle prolabirte auch das bloss von den weichen Hirnhäuten bedeckte Gehirn. Das eingedrückte Knochenstück wurde emporgehoben und der erwähnte Defekt, der wegen der durch die Wulstung der einen Bruchlinie selbst nach Hebung des Fragmentes bestehenden Niveaudifferenz nicht ausgeglichen wurde, durch einen Periostlappen verschlossen. Vollständige Heilung. Trzebicky (Krakau).

Endlich beobachtete Kramer (5) eine bis daher nicht bekannte Form der Pneumatocele, nämlich eine Pn. occipitalis, entstanden nach Stoss gegen die Hinterhauptsgegend. Er findet keine andere Erklärung dafür, als die Annahme, dass in diesem Fall abnormer Weise die lufthaltigen Zellen des Warzenfortsatzes über die Sutura mastoidea hinaus in das Os occipitale fortgesetzt waren. Nach zweimaliger Incision trat Recidiv auf; erst nachdem er osteoplastisch das Loch in der Tabula externa geschlossen hatte, erfolgte

Heilung. Dieses Verfahren dürfte sich auch für andere Pneumatocelen empfehlen.

### 5. Hydrocephalus.

1. v. Beck, Ueber Punktion der Gehirnseitenventrikel. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 2. S. a.: Münchener med. Wochenschrift. Nr. 10.
2. Gajkiewicz, Ueber die chirurgische Behandlung des angeborenen und acquirirten Hydrocephalus. Gazeta lekarska. Nr. 16—18.
3. Henle, Beitrag zur Pathologie und Therapie des Hydrocephalus. Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. I. Heft 2
4. Schilling, Die Punktion des Hydrocephalus. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 1.

Viel Erfreuliches leistet die operative Therapie bei dieser Affektion nicht. Wenigstens ist die Zahl der Publikationen auf diesem Gebiet auffallend spärlich.

Interessant ist ein neues, von Mikulicz ersonnenes Verfahren, über das Henle (3) berichtet. Dasselbe zielt darauf ab, bei Hydrocephalus eine dauernde Kommunikation zwischen den Ventrikeln und dem unter der Galea gelegenen lockeren Bindegewebe anzulegen. Es wurde eine Goldröhre in den Ventrikel eingeführt, welche mit einer unter die äussere Haut gebrachten Goldplatte in Verbindung stand; die Haut wurde darüber zugenäht. Da aber der Stichkanal eiterte, musste nach 25 Tagen das Röhrchen entfernt werden. Bald darauf starb das Kind. Die Ventrikelflüssigkeit hatte Staphylokokken enthalten; wie die Sektion ergab, waren daran zwei Hirnabscesse schuld, die als Metastase einer bestehenden eitrigen Periostitis des Oberschenkels aufgefasst werden mussten.

Von guten therapeutischen Resultaten berichtet Schilling (4). Er erzielte in zwei Fällen von Hydrocephalus Heilung durch Punktion der Seitenventrikel. Das eine Kind war 7 Monate alt; auf der einen Seite 300, auf der andern 270 g Flüssigkeit abgelassen, darauf Heilung noch nach 3 Jahren konstatirt. In dem andern Fall wurden nur 2—3 ccm Flüssigkeit entleert, trotzdem Heilung, doch lag hier wohl kein reiner Hydrocephalus vor.

In einem weitern Fall wurde Lumbalpunktion gemacht. Zur Kontrole wurde auch der Seitenventrikel punktirt; es ergab sich, dass durch die Lumbalpunktion sich derselbe gut entleert hatte. Das Kind starb an Pneumonie.

v. Beck (1). Trepanation bei einer vermutheten Kleinhirngeschwulst ergab keinen Tumor; zur Druckentlastung wurde vom hinteren Pol des linken Hinterhautlappens der Seitenventrikel punktirt; das wurde später noch zweimal wiederholt. Jedesmal trat nach Entleerung einer beträchtlichen Menge Liquors Besserung ein. Der Krankenbericht schliesst mit dem 2. Tage nach der 3. Punktion.

Gajkiewicz (2). Eine sehr fleissige, mit genauer Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur verfasste Arbeit über dieses Thema, wobei namentlich die Indikation und Technik sowohl der cerebralen als der lumbalen Punktion genau besprochen wird. Trzebicky (Krakau).

## 6. Erkrankungen des Hirnschädels und seiner Bedeckungen.


1. Grosse, Ein Beitrag zur Schädelknochen-Tuberkulose. Leipzig 1895. Dissert.
2. — Ueber den Zusammenhang von Schädeltuberkulose und Trauma. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 3.
3. Hartley, An intracraniel implantation dermoid tumor. Annals of surgery 1896. May.
4. Hobb et Broustet, Ostéïte syphilitique du crâne; perforation; pachyméningite spécifique. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 32.
5. Koch, Tuberkulose der platten Schädelknochen. Aerztlicher Verein Nürnberg. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 5. (Drei Fälle, bieten nichts Neues.)
6. Madelung, Carcinom der Stirnhaut und des Stirnbeins. Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg. Vereins-Beilage der deutschen med. Gesellschaft 1896. Nr. 26.
7. Naumann, Sarcoma periostale cranii. Resectio cranii. Hygiea 1896. H. 2. (schwedisch.)
8. Oro, Sarkom am Kopfe. Italienische Gesellschaft für Dermatologie und Syphilis. Wiener med. Presse 1896. Nr. 15. (Ganz kurze Notiz, aus der nichts Besonderes zu entnehmen.)
9. Pitt and Lane, Sarcomatous cranial cyst. Clinical society of London. The Lancet 1896. April 18.
10. Rafin, Tumeurs sébacées du cuir chevelu. Société des Sciences Médicales de Lyon. La Province Médicale 1896. Nr. 12. (Kurze Notiz über einen Kranken mit mehrfachen, bis mandarinengrossen, von normaler Haut überzogenen Geschwülsten des Kopfes. Eine exstirpirt, für Talgdrüsenadenom erklärt.)
11. Ruotte, Kyste dermoïde du bregma. Archives provinciales de Chirurgie 1896. Nr. 3.
12. Schwartze, Cholesteatoma verum squamae ossis temporum. Archiv für Ohrenheilkunde 1896. Bd. 41. Heft 3 u. 4.
13. Sedlmayer, Ein Fall von Schädeltuberkulose. München 1896. Dissert.
14. *Shattock, Keratinising epithelial tumour from scalp. Pathological society of London. British medical Journal 1896. Nr. 21.
15. Wassermann, Ueber ein im Anschlusse an Scharlach vereitertes und durch Operation geheiltes Endotheliom des Schädeldaches mit Regeneration des durch den Tumor gesetzten Schädeldecken-Defekts. München 1896. Dissert.
16. Weinlechner, Pulsirendes Sarkom des Schädels in der linken Stirn- und Temporalgegend. K. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1896. Nr. 25.
17. Wolff, Trepanation des Schädels. Allgemeiner ärztlicher Verein in Köln. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 48.


Ruotte (11) exstirpirte ein Dermoid, das gerade auf dem Bregma sass, mit dem Knochen adhärent war; letzterer leicht eingedrückt.

Madelung (6) entfernte ein Carcinom der Stirnhaut und des Stirnbeins durch Resektion eines dreimarkstückgrossen Schädelknochenstücks; er deckte den Defekt durch einen Lappen, in welchem der Stirnbeinhöcker enthalten wird.

Von grossem Interesse ist eine Beobachtung Hartley's (3); er entfernte eine Cyste der Stirn, welche entstanden war nach einer 10 Jahre vorher erfolgten komplizirten Fraktur des Stirnbeins. Die Cyste, aussen von Haut bedeckt, war 4 cm im Durchmesser, prominirte nach aussen $1^1/_4$ cm und ragte durch eine Oeffnung des Stirnbeins in die Schädelhöhle hinein bis an die Pia. Die Wand war dünn, bestand aus mehrfacher Schicht Epidermiszellen, ohne Drüsen, Papillen und Haare. Inhalt cholesteatomartig. Die Cyste deutet Hartley als Implantationsdermoid; bei der Fraktur sei etwas in der

Haut losgelöst, in die Tiefe implantirt, habe sich zu einer Cyste entwickelt und durch Wachsthumsdruck das Loch im Knochen erweitert, genau wie bei den traumatischen Epithelcysten der Finger.

Hoobs und Broustet's (4) Mittheilung über Syphilis des Schädels ist bemerkenswerth wegen der grossen Ausdehnung des Processes und der Länge der Zeit, die seit seinem Beginn vergangen.

Bei einer 49jährigen Kranken entwickelten sich in der auffallend kurzen Zeit von 4 Monaten tertiär-syphilitische Ulcerationen der behaarten Kopfhaut; Tod an Kachexie; bei der Autopsie fand sich die ganze Schädelhaut unterminirt, tiefe Ulcerationen im Knochen, an zwei Stellen auch die Tabula interna perforirend. Die ganze Dura sehr verdickt, fibrös, mit gummösen Einlagerungen.

Grosse (2) berichtet drei Fälle von Schädelknochentuberkulose, die sämmtlich durch Operation und nachfolgende Behandlung mit Zimmtalkohol heilten. Einer dieser Fälle zeigte die seltene Lokalisotion am Joch- und Schläfenbein. Im Gegensatz zu Volkmann's bekannter Aufstellung waren meist mehrere Stellen des Schädels erkrankt. Von besonderer Wichtigkeit ist ein Fall, der auf's Schlagendste das Entstehen der Tuberkulose im Anschluss an ein Trauma beweist. Dieser Fall ist als Dissertation (1) besonders publizirt.

10 Monate nach Fall auf die Stirne entwickelt sich bei einem 7jährigen Kind an der Stelle der Verletzung eine perforirende Schädeltuberkulose, die erst nach mehrmaliger Operation heilte. Das Kind hatte ausser einer leichten Schwellung der Halsdrüsen nie an einer tuberkulösen oder auch nur skrofulösen Erkrankung gelitten, nur eine ältere Schwester hat tuberkulöse Coxitis gehabt.

Sedlmeyr (13) bringt zwei Fälle von Schädeltuberkulose, ausgezeichnet durch mehrfache Herde, bis zu acht; beide endeten später tödtlich durch Uebergreifen auf die Meningen resp. Gehirn und allgemeine Tuberkulose.

Wolff (17) beschreibt eine sehr ausgedehnten Tuberkulose der Schädelknochen. Dieselbe ging aus vom linken Mittelohr, und war von da der Reihe nach auf die Schläfenschuppe, linke Coronarnaht, Pfeilnaht, rechte Lambdanaht und rechte Schädelhälfte fortgekrochen. Ausgedehnte Resektionen. Tod an Erysipel.

Schwartze (12) beschreibt ein Cholesteatom aus der Schläfenschuppe, bei Sektion eines Pthisikers gefunden. Der Tumor war kreisrund, $4^1/_2$ cm im Durchmesser, hatte den Knochen nach innen und aussen usurirt. Eine Narbe im Trommelfell zeigte, dass früher eine Eiterung des Ohrs stattgefunden hat. Allein sonst war alles im Mittel- und inneren Ohr absolut gesund. Es ist also in diesem Fall die Habermann'sche und Wendt-sche Erklärung für die Entstehung der Ohrcholesteatome nicht zu gebrauchen; man muss vielmehr, ebenso wie bei den echten Cholesteatomen der Hirnhäute eine embryonale Absprengung vom Plattenepithel annehmen.

Pitt und Lane (9) beobachteten ein Sarkom des Schädeldachs von solcher Grösse, dass sie nicht den Knochen in so grossem Umfang zu entfernen wagten. Sie schlossen also die Wunde wieder. Der Kranke soll heil geblieben sein, — wie lange, geht nicht aus der Veröffentlichung hervor.

Wassermann (15) beschreibt ein Endotheliom des Hinterhauptsbeines bei einem 6jährigen Mädchen, das nach mehreren Recidiven durch wiederholte Operationen zum Heilen gebracht wurde. Der Defekt im Knochen — der Tumor hatte denselben völlig durchsetzt, so dass die Dura freilag — schloss sich knöchern.

Weinlechner (16) wandte bei einem grossen pulsirenden Sarkom der Schläfen- und Stirnhöckergegend folgendes Verfahren an, um zu entscheiden, ob der Tumor die Dura durchbrochen habe oder nicht: Er stach einen dünnen Troikart in die Geschwulst ein und führte durch die Kanüle eine Knopfsonde ein, um damit ohne Läsion der Gefässe vordringen zu können. Da die Sonde in verschiedenen Richtungen 9—13 cm eindrang, ohne Widerstand der Dura zu finden, so musste die Letztere aufgezehrt sein. Deshalb stand er von einer Operation ab.

Naumann (7) giebt einen Fall von periostalem Sarkom des Schädels. Patient, ein 44jähriger Mann, bemerkte vor 5 Monaten einen kleinen harten Tumor im oberen Theile der linken Frontalregion. Derselbe ist nur von der Grösse einer halben Orange, ziemlich fest, bei Kompression pulsirend. Er hat Jodkalium ohne Erfolg benutzt. Seine intellektuelle Arbeit geht träge; das Sprechen ist bisweilen erschwert. Bei der Exstirpation der Geschwulst am 1. Dezember 1894 wurde zuerst der extra-kranielle Theil entfernt. Derselbe hing durch ein Loch im Cranium von 7 cm Diameter mit der intrakraniellen ebenso grossen Portion zusammen. Diese war mit der Dura mater verwachsen und wurde mit einiger Schwierigkeit entfernt. Tamponade der Wunde, Heilung. Im Herbste 1895 hatte er Recidive an vielen Stellen des Craniums. M. W. af Schultén.

## 7. Verschluss von Substanzverlusten der Schädelknochen.

1. David, Ueber die histologischen Befunde nach Replantation trepanirter Knochenstücke des Schädels. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 53. Heft 4.
2. Fischer, Bericht über die chirurgische Klinik in Strassburg. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1896.
3. Hübbenet, Zur Frage der knöchernen Deckung von Trepanationsöffnungen des Schädels. Letopis russkai chirurgii 1896. Heft 5.
4. Link, Kasuistische Beiträge zur Heteroplastik bei Schädeldefekten mit Celluloidplatten nach Fränkel. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
5. Zeidler, Ueber Methoden zur Deckung von Schädeldefekten. Letopis russkai chirurgii 1896. Heft 4.

David (1) wiederholte einen Theil der Versuche von Barth über das Wesen der Einheilung von implantirtem Knochen und kam zu völlig abweichenden Resultaten. Er replantirte Theile der Schädeldecke des Hundes und untersuchte in regelmässigen Abständen von anfangs einer halben, später einer ganzen Woche das Verhalten des replantirten Stückes bei den verschiedenen Versuchsthieren. Nach seiner Ansicht stirbt der implantirte Knochen nicht ab, sondern bleibt lebend. Anfangs erweitern sich seine Havers-schen Kanäle und die Maschen der Diploe, später werden sie wieder normal, die Knochenzellen verlieren anfangs ihr Tinktionsvermögen etwas, erlangen dasselbe aber wieder. Die intensiv sich färbenden Körnchen, welche Barth als Zerfallsprodukte der Knochenzellen deutet, sind nach David Sägespäne.

Zu einer Neubildung von Knochen kommt es nur in der Narbe und an den Stellen, die durch Usur der Gefässe geschwunden sind, d. h. in den erweiterten Havers'schen Kanälchen. Der implantirte Knochen wird durch zahlreiche aus der Umgebung sich bildende Gefässe vaskularisirt und lebend erhalten. Bei dem harten Gewebe ist zum Hineinwuchern der Gefässe mehr Zeit erforderlich als bei einem weicheren Organ; das äussert sich in der vorübergehenden Herabsetzung der Färbbarkeit, die nicht etwa als Zeichen des Todes der betreffenden Teile angesehen werden darf.

Zeidler (5) berichtet in seiner Antrittsvorlesung über die bestehenden Methoden mit kurzer Erwähnung eigener Erfahrungen.

G. Tiling (St. Petersburg).

Nach der Wagner'schen Methode verfuhr Hübbenet (3).

A. K., 23 Jahre alt, war vor 6 Jahren vom Pferde auf die linke Kopfseite gefallen; komplizirte Schädelfraktur mit Impression. Zuweilen Zuckungen in den rechten Extremitäten, jetzt voller Verlust des Schmerzgefühls rechts an Rumpf, Extremitäten, Rachen, Zunge, Gesicht und Schädel. Handschrift verändert. Gedrücktheit und Schlaflosigkeit. 1 cm vor der Linea biauricularis und 4,5 cm von der Sagittalnaht eine Depression vom Umfang eines kupfernen Fünfkopekenstückes. Narbe adhärent. Trepanation nach Wagner. Es werden Osteophyten gefunden und entfernt, ebenso werden Auflagerungen auf die Dura abgeschabt. Einheilung des Knochendeckels und volle Genesung.

G. Tiling (St. Petersburg).

Fischer (2) verschloss mit Erfolg eine nach komplizirter Schädelfraktur im Stirnbein zurückgebliebene Knochenlücke, welche sich nur bindegewebig geschlossen hatte, nach Koenig's osteoplastischer Methode. Die vorher bestehenden Beschwerden: Kopfschmerz, Schwindelgefühl, unsicherer Gang schwanden nach der Operation vollständig.

Ueber Heteroplastik liegen einige Mittheilungen vor. Link (4) pflanzte in drei Fällen mit Erfolg Celluloidplatten in granulirende Schädeldefekte ein; der eine Fall ist besonders bemerkenswerth, weil es sich um Zertrümmerung des Stirnbeins und beider Nasenbeine handelte mit Eröffnung der Stirnhöhlen. Allerdings erstreckt sich die Beobachtung nur auf mehrere Wochen nach erfolgter Heilung.

Lübeck (Abschn. 9, 31) berichtet von erfolgreicher Implantation einer 2-Francsstückgrossen Celluloidplatte; nach zwei Jahren Heilung konstatirt.

## 8. Intrakranielle Resektion des Trigeminus und Resektion des Ganglion Gasseri.

1. Gérard-Marchant, Sur le traitement des névralgies rebelles du trijumeau et la résection du ganglion de Gasser. La Semaine Médicale 1896. Nr. 36. Bulletins de la société de chirurgie de Paris 1896. Nr. 8.
2. Gerster, Facial neuralgia cured by excision of the gasserian ganglion. New York surgical society. Annals of surgery 1896. January.
3. *Keen, Remarks on operations on the gasserian ganglion with report of five additional cases. Amer. journ. of the med. sciences. 1896 Jan.
4. Krause, Die Neuralgie des Trigeminus nebst der Anatomie und Physiologie des Nerven. Leipzig 1896. F. C. W. Vogel.

5. Laguaite, Ablation du Ganglion de Gasser pour une névralgie. Société des sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1896. Nr. 46. 15 Novembre.
6. Mikulicz, Zwei Fälle von operativ geheilter Trigeminusneuralgie. Schlesische Gesellschaft für Vaterländische Kultur in Breslau. Vereinsbeilage der Deutschen med. Wochenschrift. 1896. Nr. 32.
7. Monari, Ein Fall von Resektion des Gasser'schen Ganglions. Bruns'sche Beiträge 1896. Bd. 17. Heft 2.
8. Perdelwitz, Ein Beitrag zur intrakraniellen Resektion des 2. Trigeminusastes nach Hartley-Krause. Breslau 1896. Dissert.
9. Poirier, Résection du ganglion de Gasser. La Semaine Médicale 1896. Nr. 35. Bulletins de la société de chirurgie de Paris 1896. Nr. 8. Le Progrès médical Nr. 33. Gazette des hôpitaux. Nr. 80.
10. Tiffany, Intracranial operations for the cure of facial neuralgie. Annals of Surgery 1896. November, December.

Die bemerkenswertheste Erscheinung über diesen Gegenstand ist Krause's (4) Monographie über die Neuralgie des Trigeminus. Im Kapitel über die intrakraniellen Operationen giebt er eine Zusammenstellung der bisher erreichten Resultate. Die Methode hatte in 70 Fällen eine Mortalität von 11%. Recidive danach sind nicht bekannt geworden. Dagegen ergab die William Rose'sche Methode in 32 Fällen 23% Mortalität. Doyen operirte nach eigener Methode dreimal mit 2 Todesfällen. Zuerst giebt Krause eine genau topographisch-anatomische Schilderung des Operationsterrains sowie eine Schilderung der Zustände nach der Operation (s. diesen Jahresbericht für 1895, S. 373). In vielen Fällen fand er Degeneration der Ganglienzellen des Ganglions. Die Resultate, besonders in den Händen von Krause selbst, der von 14 Operirten nur einen 72jährigen Mann in Folge eines Herzfehlers verlor, sind sehr ermuthigend. Doch empfiehlt er die Methode nur, nachdem die extrakraniellen Verfahren der Trigeminusresektion erschöpft sind. Die genaue Darstellung der einzelnen Technicismen der Operation werden Jedem willkommen sein, der die Methode ausführen will. Die Operation hält Krause für technisch nicht schwieriger als die Kroenlein'sche temporale Methode.

Tiffany (10) stellt 108 bisher ausgeführte intrakranielle Operationen wegen Trigeminusneuralgie zusammen, d. h. also nicht nur Exstirpationen des Ganglion Gasseri, sondern auch blosse Excisionen einzelner Aeste; elf dieser Operationen hat er selbst ausgeführt. In den letzten hat er den Knochen nicht im Lappen erhalten; die Fascia temporalis bildete eine so feste Narbe, dass man sie kaum vom Knochen unterscheiden konnte; das hatte ferner den Vortheil, dass er in zwei Fällen, wo nach blosser Nervenentfernung später die Exstirpation des Ganglion nothwendig wurde, sehr bequem wieder dazu kam. Eine Incision der Dura zum Ablassen der Cerebrospinalflüssigkeit erleichtert die Operation sehr. Er empfiehlt, nur die äusseren zwei Dritttheile des Ganglion zu entfernen, da der erste Ast nie für sich, sondern nur reflektorisch in Mitleidenschaft gezogen ist, und das Auge sonst gefährdet ist. Ob man die motorische Portion nicht schonen soll, ist sehr zu erwägen, besonders wenn eine doppelseitige Operation in Frage kommt. — Von den 108 Fällen starben 24 = 22%. Bemerkenswerth ist, dass in Folge

der Gehirnquetschung in einem Falle sich ein Hirnabscess bildete, der nach drei Monaten plötzlich zum Tode führte. In keinem Fall von vollständiger Entfernung des Ganglion folgte ein Recidiv. Wo später Schmerzen wieder auftreten, war das Ganglion nur mit scharfem Löffel etc. stückweise herausgezupft, also ohne Sicherheit, ob nicht noch viel davon zurückgeblieben. — Rose, Krause, Keen und Tiffany selbst mussten Augen nach der Operation enukleiren.

Poirier (9) durchtrennt zur Exstirpation des Ganglion Gasseri den Jochbogen und klappt ihn herunter; dann durchtrennt er den Processus coronoideus und schlägt ihn mit dem Temporalis nach oben. Aufsuchen des dritten Astes, Eröffnung des Planum spheno-temporale mit Meissel, Erweiterung der Oeffnung mit Knochenzange, Freilegen der cerebralen Fläche des Ganglion, dann Durchschneiden des zweiten und dritten Astes an ihrer Austrittsöffnung. Freilegen der unteren Fläche des Ganglions. Die Isolirung des Ganglion soll leicht sein. Mit gewöhnlicher Arterienklemme Stamm des Trigeminus gefasst und nun das Ganglion herausgedreht. Dauer der Operation an der Leiche 15 Min.; am Lebenden brauchte er 50, da er dabei noch ein Sarkom von der Spitze des Schläfenlappens entfernen musste.

In der Diskussion behaupten Chaput und Terrier, es sei unmöglich, das ganze Ganglion zu entfernen; es gelänge immer nur theilweise.

Gérard-Marchant (1) hat ähnlich operirt, nur macht er das Loch im Schädel kleiner, arbeitet nur nach dem Gefühl des Fingers und zerstört das Ganglion mit einem scharfen Löffel. Ein Fall ging glatt, im zweiten kam es zu einer Hornhauttrübung und zu einer störenden Kontraktur des Kiefergelenkes. — Er betont, dass man bei exstirpirten Ganglien sehr vorsichtig in der Deutung sein müsse. So stellte sich in einem Falle ein angebliches Ganglion Gasseri nur als ein Myxom heraus, das auf dem Ganglion gelegen hatte und an Gestalt ihm sehr ähnlich war.

Monari (7) hat in einem Fall bei einem 55 Jahre alten Mann nach Hartley-Krause mit Erfolg operirt. Er machte sich das Operationsfeld dadurch erheblich zugänglicher, dass er den Jochbogen herunterklappte und von der in der üblichen Weise angelegten Oeffnung in der Schläfe aus den Knochen der Schädelbasis bis zu den Austrittsöffnungen des zweiten und dritten Astes mit der Hohlmeisselzange entfernte. Er resezirte vom Ganglion nur denjenigen Theil, welcher dem zweiten und dritten Ast entsprach. Operation verlief glatt, ohne erhebliche Blutung. Heilung. Mikroskopisch liessen sich am Ganglion keine Veränderungen nachweisen.

Laguaite (5) entfernte das Ganglion Gasseri nach der Methode Poirier's, schickte Unterbindung der Carotis externa voraus, wodurch die Blutung sehr gering wurde. Es kam zu ausgedehnter, aber oberflächlicher Ulceration der Hornhaut.

Aehnliche Folgen hatte ein Fall Henle's (6). Derselbe operirte bei 20jährigem Bestehen einer Neuralgie in allen 3 Aesten nach Krause ohne vorhergehenden Versuch, durch extrakranielle Methoden Heilung herbeizuführen.

Blutung gering, Tamponade für zwei Tage. Es bildete sich Ulcus corneae und Hypopyon, das jedoch bei Schluss des Berichts in Abheilung begriffen war.

Gleichfalls nicht ohne störende Nebenwirkungen verlief ein Fall, den Perdelwitz (8) aus Mikulicz's Klinik berichtet; der letztere resecirte intrakraniell den zweiten Trigeminusast mit Erfolg. Nach acht Monaten kein Recidiv. Die Operation wurde einzeitig zu Ende geführt. Von der Krause-schen Methode wich er nur insofern ab, als er den Haut-Periost-Knochen-lappen eckig nahm, in der Meinung, so mehr Platz zu bekommen. Bemerkenswerth ist, dass die Operation eine nur langsam sich zurückbildende Parese der durch die Fissura orbitalis sup. austretenden M. oculomotorius, abducens und trochlearis setzte.

Gerster (2) theilt einen Fall von Extirpation des Ganglions mit glücklichem Ausgang mit. In einem anderen Fall erfolgte 12 Tage nach der Operation der Tod an akuter Encephalitis im Temporallappen, welcher bei der Operation mit dem Spatel zurückgehalten war. In der Diskussion erwähnt Willy Meyer, dass er drei Monate nach der Operation einen Kranken an Abscess im Temporallappen verloren habe.

## 9. Verletzungen.


1. Allen, The Mechanism of contre-coup and of certain other forms of intra-cranial. Injury. British Medical Journal 1896. May 16.
2. Baginsky, Schädelfraktur. Verein für innere Medizin in Berlin. 13. Juli 1896.
3. Beaulies, Des lésions traumatiques du crâne en médecine légale. Thèses de Lyon 1896. (Ist ausschliesslich von gerichtsärztlichem Interesse.)
4. Becker, Ueber Stichwunden des Schädels und Gehirnes. Friedreich's Blätter für gerichtliche Medizin und Sanitätspolizei. Heft VI. November u. Dezember 1896.
5. Bieganski und Wrzesniowski, Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Hirnkrankheiten. Medycyna 44 u. 45.
6. Bohl, In Sachen der Schädelbrüche. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1896. Bd. 43. Heft 6.
7. Borsuk und Witzel, Ein operativ geheilter Fall von traumatischem Blutextravasate in die weisse Hirnsubstanz. Przeglad chirurgicrny. Bd. III. Heft 1.
8. Brion, Die operative Behandlung der intraduralen Blutungen traumatischen Ursprungs. Strassburg 1896. Dissert.
9. Cestan, Fracture longitudinale de la vôute crânienne avec déchirure du sinus longitudinal supérieur. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 12.
10. Chevassus, Trépané pour fracture du pariétal droit. Bulletins et memoires de la société de chirurgie 1896. Nr. 8. (Einzige nähere Angabe ist, dass es sich um Depression des rechten Parietale gehandelt habe.
11. Dollinger, J., Revolverkugel in dem Kleinhirn, seit 2½ Monaten cerebelläre Ataxie, Entfernung der Kugel mittelst temporärer osteoplastischer Schädelresektion. Orvosi Hetilap Nr. 4.
12. Edgren, Fractura cranii, ruptura arteriae meningeae mediae. Finska läkaresänskapets Handlingar 1896. Bd. XXXVIII. S. 566. (Aus Finnland in schwedischer Sprache.)
13. Ellefsen, Ein Fall von Hirnkontusion mit sekundärer akuter Amentia und Tod. Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1896. Nr. 4.
14. Fedorow, Ein Fall von Fissur der Schädelbasis mit günstigem Ausgang. Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 9.

15. Finke, Kasuistische Mittheilungen aus dem Salvator-Krankenhaus in Halberstadt. (Gehirnschuss. Einheilung der Kugel ohne Störungen der Gehirnfunktion.) Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
16. Flammer, Ein Beitrag zur Kasuistik der Schädelbasisfrakturen. Berlin 1896. Diss.
17. Gleich, Ein Fall von Kopfverletzung mit seltenem Verlauf. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
18. Gruzewski, Ein Fall von Impressionsfraktur des Schädels ohne cerebrale Symptome. Heilung. Gazeta lekarska. Nr. 4.
19. Hahn, Ein Beitrag zur Chirurgie des Gehirns. Freie Vereinigung d. Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 6. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 14 u. 16.
20. Iljin, Zur Frage vom Mechanismus der Schädelverletzungen durch Kugeln des russischen Drei-Linien-Gewehrs. Wojenno-medizinski shurnal 1896. April.
21. Jessen, Ueber einen bemerkenswerthen Fall von Kopfverletzung. Aerztliche Sach verständigen-Zeitung 1896. Nr. 23. 1. Dez.
22. Keen, Case of recovery from extensive compound fracture of the skull, with wound of the superior longitudinal sinus and loss of brain-substance. Philadelphia academy of surgery. Annals of surgery 1896. April.
23. Köppel, Ueber Schädelverletzungen. Berlin 1896. Dissert.
24. Köstlin, Zwei Fälle von ausgedehnter Schädelzertrümmerung mit geringer äusserer Verletzung. Med. Korrespondenzblatt 1896. Württemberg. Bd. LXVI. Nr. 23.
25. Kretz, Ein Fall von subcutan erworbener, lochförmiger Schädelfraktur. Protokoll d. k. k. Gesellschaft für Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 11.
26. Kroenlein, Schwere Schädel- und Hirnverletzung. (Komplizirte Fraktur. Trotz starker Zertrümmerung mit theilweisem Ausfliessen des Gehirns Heilung.) Klinischer Aerztetag in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 6.
27. — Hirnschuss. Klinischer Aerztetag in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 6.
28. Lange, Extensive fracture of skull with brain lesion. New York surgical society. Annals of Surgery 1896. Sept.
29. Leclerc, Des épanchements sanguins situés entre la dure mère et le cerveau; épanchements sanguins intra-duremériens. Thèses de Paris 1896.
30. Leclère, Ein Fall von komplizirter Schädelfraktur mit Knochendepression und konsekutiver, vollständiger Paraplegie; Trepanation; Heilung. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 19.
31. Lübeck, Beitrag zur Behandlung offener Schädeldachfrakturen. Beiträge zur klin. Chirurgie 1896. Bd. 16. Heft 1.
32. Macneece, Compound comminuted fracture of skull and other injuries. British medical journal 1896. Nov. 7. (Ausgedehnte Fraktur. Heilung.)
33. Margain, Consolidation osseuse de fracture du crâne. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 25. (Depressionsfraktur, bei welcher die Fragmente knöchern zusammengeheilt waren.)
34. Maylard, Trephining for intra-cranial haemorrage. Glasgow-medico-chirurgical society 1896. Glasgow medical journal 1896. Nr. 2.
35. Morestin, Fracture du crâne. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 8. (Beschreibung des Verlaufs der Bruchlinien bei einer Schädelbasisfraktur.)
36. Nimier, Fracture du crâne par coup de pelle-bècte; trépanation; méningite suppurée diffuse, mort. Gazette des hôpitaux 1896. Nr. 31. (Zwei Fälle komplizirter Schädelfraktur, die nichts Neues bieten. Einer stirbt an Meningitis.)
37. Petersen, Fall von Hirnverletzung. Deutsche Medizinal-Zeitung 1896. Nr. 19.
38. Potejenko, Zur Frage der Behandlung komplizirter Schädelbrüche. Aus dem Ussman'schen Landschafts-Hospital. Letopis russkoi chirurgii 1896. Heft 5. (Mittheilung von fünf Fällen.)
39. Keim et Dartigues, Abcès du cerveau par plaie par arme à feu. Latence des sym-

ptômes. Bulletins de la société anatomique de Paris. Juillet-Octobre 1896. Fascicule Nr. 18.
40. Riche, Fracture du crâne avec grand fracas osseux. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 13.
41. Riegner, Unterbindung der Arteria meningea media. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 48.
42. Rosenbaum, Zur Kasuistik der penetrirenden Schussverletzungen des Schädels. Protokol Imperatorskawo Kawkasskawo medizinskawo obschtschestwa 1896. Nr. 3.
43. Schmidt, Eine Hirnverletzung. Hygiea 1896. H. 9.
44. Scholtz, Ueber Sinusverletzungen und deren Behandlung. Halle 1896. Dissert.
45. Schwartz, Suture du sinus latéral. Congrès Français de Chirurgie. Dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896. Gazette des hôpitaux Nr. 139. Gazette hebdomadaire Nr. 85.
46. Scudder, Compound depressed fracture of the skull. The americain journal of med. sciences 1896. August.
47. Shepherd, Succesful case of trephining for Meningeal Haemorrhage. Ligature of the Carotid. British Medical Journal 1896. April 11.
48. Steffen, Beitrag zur Einheilung von Kugeln im Gehirn. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1896. Bd. 43. Heft 4.
49. Thelwall Thomas, Suicidal pistol wound of skull: destruction of right optic nerve: extraction of bullet on fourteenth day, recovery. British medical journal 1896. Oct. 31. (Schuss durch beide Orbitae, ein Nerv. opticus durchschossen, Gehirn unverletzt, Heilung.)
50. Tilmann, Zur Behandlung der Schädelschusswunden. Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1896. Heft 1.
51. — a) Seltene Schädelschussverletzung. b) Entfernung einer Nadel aus dem Gehirn. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 7.
52. — Ein Fall von Extraktion einer Nadel aus dem Grosshirn. Deutsche med. Wochen schrift 1896. Nr. 22.
53. Tomé, Fraktur des Stirnbeins. Trepanation. (Spanisch.)
54. Zoll, Zur Kasuistik der Schädel- uad Hirnverletzungen. Przeglad lekarski Nr. 39—41.

Von theoretischem Interesse sind zwei Arbeiten:

Allen (1) erklärt die Wirkung des Contre-Coups in folgender Weise: Das Gehirn ist schwerer als die Arachnoidealflüssigkeit; es wird also jeweils am tiefsten Punkt dem Schädel innig anliegen. Trifft nun auf diesen Punkt eine Gewalteinwirkung, so wird der Schädel eine Fortbewegung im Sinne dieser Einwirkung machen. Das Gehirn wird nach dem Beharrungsvermögen als weiche Masse seine Lage im Raume zu behalten streben, also an der Stelle der Gewalteinwirkung gegen den Schädel angepresst werden; allein diese Anpressung vertheilt sich auf eine so grosse Oberfläche, dass das Gehirn nicht leidet. Am entgegengesetzten Pol aber wird es im Bestreben, seinen Platz zu behalten, also sich von der Schädelinnenfläche zu entfernen, am intensivsten geschädigt, es wird die Hirnoberfläche in das Hirn hineingetrieben und dabei zerreissen. Versuche an einer mit Gallert gefüllten Halbkugel sprechen für diese Deutung.

Bohl (6) beschäftigt sich auf Grund zahlreicher experimenteller Untersuchungen mit der Mechanik der Schädelbrüche und kommt zu einer Bestätigung und Erweiterung der Wahl'schen Lehre von der Entstehung der Schädelfrakturen. Die 3 Abtheilungen seiner Arbeit sind: 1. Biegung und Schädel-

bruch, 2. Keil und Schädelbruch, 3. Berstung und Schädelbruch. Im ersten Theil beweist er unter Bezugnahme auf 12 experimentell erzeugte und 7 aus der Litteratur angezogene Fälle, dass Biegungsbrüche der Basis entfernt vom Ort der Gewalteinwirkung ohne Mitwirkung der Wirbelsäule zu Stande kommen können. Im zweiten Theile beschäftigt er sich mit der Thatsache, dass imprimirte Knochenstücke eine Keilwirkung ausüben können, indem sich durch Abflachung ihr Oberflächendurchmesser vergrössert. Es entstehen meridional verlaufende Fissuren, die an der Stelle der Impression beginnen und hier am meisten klaffen. Sie sind analog den Fissuren, welche wir durch Einwirkung mancher Hiebwaffen entstehen sehen (W. Koch). Im dritten Theile berichtet er über eine ganze Reihe von Experimenten, welche er anstellte, um die Elastizität des Schädels bei plötzlicher Gewalteinwirkung zu prüfen. Zur Messung der Ausdehnungsgrössen benutzte er einen Apparat, den er unter Beifügung einer Abbildung beschreibt. Die Versuche, welche an festliegenden und freischwebenden Schädeln durch verschiedene Arten der Gewalteinwirkung in transversaler, sagittaler und vertikaler Richtung vorgenommen wurden, ergaben durchschnittlich etwas grössere Zahlen, als die von Messerer bei langsamer Kompression des Schädels gewonnenen. Er unterscheidet direkte Berstungsfissuren, die vom Orte der Gewalteinwirkung ausgehen, und indirekte, entfernt von diesem Punkt. Die Fissuren sind entweder vertikal oder horizontal. Hoffa.

Physiologisch interessant sind folgende Mittheilungen:

Riche (40) sah nach Schädelfraktur Erisypel des Gesichts und Vereiterung eines Auges. Die Autopsie ergab eine sehr ausgedehnte Zertrümmerung des Schädels und Zerquetschung des einen Ganglion Gasseri, sodass die Panophthalmie als dadurch bedingt, also als trophischen Ursprungs aufzufassen ist.

Gibson (s. Abschn. 13, 10) trepanirte 33 Monate nach einer Schädelfraktur wegen heftigen Kopfschmerzes, schlechten Ganges, Taubheit auf einem Ohr. Es fand sich eine ziemliche Depression des Schädels, Dura verdickt; nach ihrer Eröffnung tritt mehr Cerebrospinalflüssigkeit aus als normal. Heilung von den Schmerzen.

Lehrreich wegen der starken cerebralen Veränderungen bei Mangel objektiver Zeichen der Verletzung während des Lebens ist der Fall von Jessen (21).

Nach Fall eines schweren Kohlenstückes auf den Kopf blieb Schwindel, Schwäche, Schwerhörigkeit durch 7 Jahre bestehen; vereinzelte Tobsuchtsanfälle traten auf. Objektive Zeichen von Verletzung wurden nie nachgewiesen, so dass das Obergutachten eines Nervenspezialisten nur von subjektiv vorhandenen nervösen Störungen sprach. Nach dem Tode, der an Myocarditis erfolgte, wurde die Sektion gemacht: starker Hydrocephalus externus, Hirnwindungen abgeplattet. Dura streckenweise mit Pia verwachsen. Keine Spuren von Blutungen oder Erweichungsherden.

Von subcutanen Schädelfrakturen sind hervorzuheben folgende Fälle:

Lange (28). Nach Fall aus dem fünften Stockwerk sehr ausgedehnte subcutane Komminutivfraktur, bei der Hirnsubstanz in reichlichem Masse unter die Haut gelangt war. Trotzdem Heilung ohne funktionelle Störungen.

Köstlin (24) theilt zwei Fälle mit, in denen eine sehr ausgedehnte Zertrümmerung des Schädels einmal durch Fall eines Balkens auf den Kopf, das andere Mal durch Beilhiebe zu Stande kamen, ohne dass die Hautdecken erheblich dabei durchtrennt worden wären. Das eine Mal fand sich nur eine $2^1/_2$ cm lange Hautwunde, das andere Mal soll es gar nicht geblutet haben.

Kretz (25) beschreibt einen subkutanen Lochbruch des Schädels, durch Hinfallen auf der Strasse entstanden. Das Loch in der Tabula externa hat 13—15 mm Durchmesser, das in der interna 18—28. Die subcutane Fraktur vereiterte und führte durch Hirnabscess zum Tode, ohne dass chirurgische Hülfe versucht wurde.

Gruzewski (18). Der Schädel eines 10jährigen Knaben wurde durch die Achse eines schwer beladenen Wagens an die Wand gepresst. Die Untersuchung ergab ausser einigen Hautabschürfungen des Gesichtes eine subcutane Fraktur des Schädeldaches, wobei ein etwa 36 qcm betragendes, viereckiges Stück des Stirn- und linken Parietalbeines vollständig aus dem Zusammenhange mit dem übrigen knöchernen Schädel losgelöst war. Hierbei war der rückwärtige freie Rand des Fragmentes nach dem Cavum cranii dislokirt, der vordere dagegen bedeutend emporgehoben. Ausser Parese des N. facialis von Seiten des Nervensystems gar keine Symptome. Nach einiger Zeit hat sich das Bruchstück spontan fast vollständig in das Niveau des übrigen Schädeldaches eingestellt und es erfolgte komplete Heilung mit Hinterlassung einer schmalen Spalte an der Bruchstelle. Der Fall ist durch den fast absoluten Mangel von cerebralen Symptomen trotz Impression des einen Bruchrandes nach dem Inneren des Schädels bemerkenswert. Trzebicky (Krakau.)

Flammer (16) bespricht unter Mittheilung von 20 Fällen, die in letzter Zeit in der König'schen Klinik beobachtet wurden, die Symptomatologie der Basisfrakturen mit besonderer Berücksichtigung einer genauen Lokalisation der Verletzung. Hoffa.

Fedorow (14). Ein 65 Jahre alter Mann erhielt einen Beilhieb auf linke Scheitel- und Schläfengegend. Besinnungslosigkeit. Blut aus linkem Nasenloch und linkem Ohr, hier später seröse Flüssigkeit. Heilung mit linksseitiger Taubheit und Lähmung der Facialis.
G. Tiling (St. Petersburg).

Sehr reich ist die Kasuistik der komplizirten Schädelbrüche.

Petersen (37) sah bei komplizirter Stirnbeinfraktur Emphysem des Gesichtes, das langsam schwand.

Leclère (30) beschreibt eine komplizirte Schädelfraktur, welche so gleichmässig zu beiden Seiten der Medianlinie sich erstreckte, dass als alleinige Lähmung Paraplegie der unteren Extremitäten erfolgte. Er hob die Depression; heftige Blutung aus dem Sinus longitudinalis wurde durch Kompression gestillt. Die Lähmung der Beine ging in der Weise zurück, dass zuerst die Bewegungen im Knie- und Hüftgelenk, dann im Fuss- und zuletzt in den Zehengelenken wiederkehrten; d. h. je näher die betreffenden Centren an der Medianlinie liegen, desto schwerer waren sie geschädigt worden.

Lübeck (31) gibt eine genaue Analyse der seit dem Jahre 1876 in der Baseler chirurgischen Klinik beobachteten 56 Fälle komplizirter Schädeldachfrakturen. Von diesen Fällen waren 1. Fissuren 15, 2. Impressionen mit Fissur oder Splitterung 6, 3. Splitterfrakturen 4, 4. Impressionen 9, 5. Infizirte Frakturen 6, 6. Schussfrakturen 16. Von Gruppe 1 verliefen zwei Fälle tödt-

lich, die erst auf dem Sektionstische diagnostizirt wurden; bei Gruppe 2—4 kein Exitus letalis. Gruppe 5 hat $66^{2}/_{3}$%, Gruppe 6 81,3% Mortalität. Die günstigen Erfolge bei den frisch in Behandlung kommenden Fällen glaubt Lübeck auf den in der Socin'schen Klinik geübten Behandlungsmodus zurückzuführen zu müssen. Die Behandlung besteht in gründlichster Desinfektion, eventuell mit Ausmeisselung von Fissuren, Entfernung ganz oder zum grössten Theil gelöster Splitter, Elevation oder Entfernung deprimirter Fragmente. Ist man der Desinfektion nicht ganz sicher, so wird für 2—24 Stunden tamponirt. Schon mässige Blutungen aus einer Fissur erfordern eine Erweiterung des Knochenspalts. Ein Nachtheil in Folge restirender Knochendefekte wurde nie beobachtet. In einem Falle wurde der Knochendefekt durch eine Celluloidplatte ersetzt, welche reaktionslos einheilte. Bei den infizirten Frakturen ist die Therapie häufig machtlos, die Mortalität dementsprechend eine sehr hohe. Die Prognose der Schussfrakturen ist noch schlechter, bessert sich jedoch wesentlich bei denjenigen Verletzten, die den ersten Tag überleben. Alles Sondiren ist als nutzlos und schädlich zu verwerfen. Hoffa.

Edgren (12). Eine Fissur im Schläfenbein in Folge äusserer Gewalt. Trepanation und Hämostase mit gutem Erfolge. H. J. von Bonsdorff.

Tomé (53). Ein Mann von 47 Jahren erhielt beim Schiessen mit einem Karabiner eine Kopfwunde durch das abgesprungene Verschlussstück der Pulverkammer. Bei seiner Aufnahme waren bereits 55 Tage seit der Verwundung verflossen und er hatte an Wundstarrkrampf, Fieber, Erbrechen und Ideenverwirrung gelitten. Die Wunde war klein. An der oberen rechten Seite der Stirn sah man eine kreuzförmige Narbe. Ein in den Mittelpunkt der Narbe eingeführtes Stilet stiess auf die Gehirnhäute. Geringe Suppuration. Kein Symptom des Vorhandenseins eines Fokus im Gehirn oder in der Hirnhaut. Der Kranke blieb normal in Bezug auf Empfindungs- und Bewegungsvermögen, ebenso bezüglich der Sinne. Gesammteindruck der eines Blödsinnigen. Es wurde in einer Ausdehnung von 4 bis 5 cm trepanirt, ein kleiner Knochensplitter herausgeholt, welcher auf die Hirnhäute und das Gehirn drückte, ohne sie zu verwunden. Die Dura mater war dicker und schwammiger geworden, wobei sich auf der Oberfläche geringe Eiterung und fibromartige, sowie pseudo-membranöse Bildungen zeigten. Am Tage nach der Operation stellte sich Besserung ein, der Kranke wurde wieder intelligent und der Blödsinnsausdruck verschwand vollständig. San Martin.

Schmidt (43). Ein 35jähr. Mann wurde in der Weise zwischen dem Kopfe eines Stieres und einer Hauswand eingeklemmt, dass das Horn des Thieres an der rechten Schläfe 5 cm tief im Gehirn eindrang. Recht viel Hirnmasse quoll aus der Wunde hervor. Patient hatte den nächsten Tag häufige Zuckungen des linken Mundwinkels. (Die Stelle der Verletzung entspricht genau dem Facialis-Centrum.) Knochenstücke wurden entfernt und Patient genas vollständig. M. W. af Schultén.

Bieganski und Wrzesniowski (5). Komplizirte Impressionsfraktur des Schädels mit Alexie und homonymer Hemianopsie. Trepanation. Heilung. Ein 50jähriger intelligenter Mann erhielt einen Hieb mit einem schweren stumpfen Instrumente auf den Kopf. Im ersten Augenblicke verlor er die Besinnung, kam aber bald wieder zu sich. Im Verlaufe der nächsten Tage stellte sich eine stetig wachsende Somnolenz und Herabsetzung der Intelligenz ein, und wurde Patient daher 4 Wochen nach dem Unfalle an die Verfasser dirigirt. Patient klagte über mässigen Kopfschmerz und Sinnesverwirrung, namentlich war er sich über die Vorfälle von dem Unfalle an durchaus nicht im Klaren, während das Ge-

dächtniss für frühere Vorfälle intakt geblieben war. Nur in Bezug auf Namen und Benennung einzelner Gegenstände stellte sich eine gewisse Amnesie ein. Es wurde auch vollständiges Unvermögen zu lesen konstatirt, so dass Patient fast keinen einzigen Buchstaben erkannte. Diktirtes brachte er fehlerfrei zu Papier, während er nicht im Stande war, vorgelegte Muster abzuschreiben. Ziffern schrieb und las er vollständig fehlerfrei, ebenso wie er ganz geläufig addirte, subtrahirte u. s. w. Ausser homonymer rechtsseitiger Hemianopsie wurde im Nervensystem nichts Abnormes mehr weiter gefunden. Am unteren rückwärtigen Winkel des Scheitelbeines wurde durch die daselbst befindliche granulirende Wunde eine Impressionsfraktur konstatirt. Dieselbe wurde durch Erweiterung der Wunde blossgelegt, worauf man gewahrte, dass daselbst zwei Knochenstücke, das eine oval, das andere dreieckig nach dem Schädelinnern eingedrückt waren. Nach Entfernung derselben wurde auch ein Riss der Dura mater konstatirt. Tamponade der Wunde. Reaktionsloser Verlauf. Mit der Heilung der Wunde hielt auch eine stetige Besserung sämmtlicher abnormer Symptome gleichen Schritt, so dass Patient das Spital ganz gesund verlassen konnte. Die Knochenwunde entsprach, ihrer Lage nach, dem linken Gyrus angularis. Trzebicky (Krakau).

Baginsky (2) demonstrirte das Schädeldach eines an eiteriger Meningitis verstorbenen Knaben, welcher etwa 10 Tage vor Beginn der schweren Gehirnsymptome von einem Treppengeländer herabgestürzt war. Obwohl er, wie die Sektion ergab, eine mehrfache Schädelfraktur erlitten hatte, stellten sich ausser einer geringen Blutung aus Mund und Nase und geringen Kopfschmerzen in den nächsten 10 Tagen keine weiteren Krankheitssymptome ein. Hoffa.

Scudder (46). Mittheilung eines Falles von komplizirter Schädelfraktur mit Depression. Abwesenheit von Bewusstlosigkeit. Halbseitige Lähmung. Operation. Heilung. Sitz Schädeldach vorn rechts. Maass (Detroit.)

Zoll (54). Mittheilung mehrerer Fälle von Schädel- und Hirnverletzung, welche dem Verfasser in seiner gerichtsärztlichen Praxis zumeist am Sezirtische und zum geringeren Theile in vivo vorgekommen sind. Die Fälle bieten sämmtlich bloss vom Standpunkte der gerichtlichen Medizin, namentlich in Bezug auf das abgegebene Gutachten, ein gewisses Interesse, für den Chirurgen bieten sie kaum wesentlich Neues. Trzebicky (Krakau).

Gleich (17). Vier Wochen nach Fall auf den Kopf mit Verletzung der Ohrmuschel Vereiterung des Warzenfortsatzes mit schweren cerebralen Erscheinungen. Offenbar war der sehr seltene Fall eingetreten, dass von der Ohrmuschelwunde aus der Warzenfortsatz infizirt worden war. Nach Aufmeisselung Heilung.

Schussverletzungen des Schädels:

Iljin (20). Die Versuche wurden unter Leitung von Prof. E. W. Pawlow auf dem Schiessstande der 84. Petersburger Central-Commission für Patronen der Artillerie ausgeführt. Geschossen wurde auf möglichst frische Schädel, die in einem Segeltuchsack lagen und zwar im Abstande von zwölf Schritt auf bezeichnete Stellen am Schädel in sagittaler Richtung. Nur wenige der Versuche wurden mit reduzirten Patronen gemacht.

Es wurden angewandt Feld-Patronen mit rauchlosem Pulver. Um zu untersuchen, welche Rolle beim Mechanismus der Schädelverletzungen der Inhalt des Schädels spielt, welche die Knochen selbst und ihre physikalischen Eigenschaften, wurden 1. Schüsse abgegeben auf ganze todte Köpfe und solche, bei denen die natürlichen Löcher (For. occipital. magn.) oder künstliche (Trepanation) ausser der Flugbahn lagen. 2. Schüsse auf leere Schädel, d. h. ohne Hirn aber mit erhaltenen Hautdecken und ohne letztere. 3. Schüsse

auf Köpfe, deren Gefässe injizirt waren oder deren Hirn ersetzt war durch verschiedene Substanzen (Sand, Sägespähne, Gelatine, Teig), Sand und Sägespähne wurden trocken und feucht benutzt. 4. Schüsse auf kindliche Köpfe von reifen Föten und auf decalcinirte Schädel Erwachsener, die das Hirn oder Gelatine enthielten. 5. Schüsse auf trepanirte Schädel mit einer oder zwei Trepanationsöffnungen. Im letzteren Falle hatte Verf. im Auge, dass die Kugel durch beide Oeffnungen ging, ohne den Knochen zu treffen. Ausserdem Schüsse in die Orbita. 6. Endlich Schüsse auf ganze todte Köpfe mit reduzirten Patronen.

Ohne hier die einzelnen interessanten Befunde wiederzugeben, sei erwähnt, dass Verf. konstatirte, der Inhalt des Schädels habe enorme Bedeutung für den Grad der Zerstörung des Schädels (viel mehr Bruchstücke und Splitter je feuchter der Inhalt), doch konnte Verf. durchaus nicht hydraulische Pressung als wesentlichen Faktor für Schädelberstungen etc. finden, es pflanzt sich, kurz gesagt, Druck und molekuläre Bewegung in der Richtung der Flugbahn und seitlich ausstrahlend fort, niemals in allen Richtungen, wie bei hydraulischem Druck. Je mehr die Schädelwandungen von dem direkten Aufschlagen der Kugel befreit wurden (Schüsse in Trepanationsöffnungen und in die Orbita) um so geringere Zerstörungen des Schädels resultirten, (indirekte Proportion, berechnet nach der Zahl der Knochensplitter), d. h. die Schädelwandungen selbst haben bei der Schussverletzung des Schädels eine enorme Bedeutung, eine viel grössere als das Hirn. Verf. fand Zerstörungen des Hirns nur in nächster Nähe des Schusskanals. Durchdringt der Schuss das Hirn nahe der Schädeldecke (nicht central), so zersplittert diese stark, auch wenn sie hier verhältnissmässig dick ist, weil eben nicht allgemeiner hydraulischer Druck entsteht, sondern die Erschütterung sich wellenförmig fortsetzt in der Richtung der Flugbahn und seitlich ausstrahlend (Vibration). Verf. resumirt: 1. die Verletzungen der Schädelknochen bei Nahschüssen können nicht durch die Theorien des hydraulischen Druckes erklärt werden, weil die Zerstörung sich nicht gleichmässig nach allen Seiten hin in gleicher Stärke fortpflanzt, sondern in der Richtung der Flugbahn und schräg nach den Seiten. 2. Die Verletzung des Schädels ist ein komplizirter Vorgang und hängt nicht von einer Ursache allein ab, sondern ist das Produkt mehrerer Faktoren. Zu diesen gehören die physikalischen Eigenschaften der betroffenen Gewebe, der Grad ihrer Erschütterung und die Aufschlagskraft, Gestalt, Deformation und Ueberschlagen der Kugel.

3. In dem Grade der Zerstörung spielen die prävalirende Rolle die Wandungen des Schädels, ihre Sprödigkeit, Dicke und Elastizität; das Hirn hat eine unzweifelhafte Bedeutung beim Vorgang der Zerstörung der Schädelknochen, aber nicht dadurch, dass in ihm, dem Hirn, hydraulischer Druck entsteht, sondern dadurch, dass durch den Stoss der Kugel eine Erschütterung in seiner ganzen Masse erzeugt wird und das Hirn den erhaltenen Stoss in Form wellenförmiger Bewegung in der Richtung der Flugbahn auf die Schädelwandungen fortpflanzt und somit nur die in den Knochen begonnene Zer-

störung vergrössert. 4. Der Hauptgrund für die weitverbreitete Zertrümmerung des Schädels ist die kolossale Aufschlagskraft des Geschosses und die mit dieser verbundene Uebertragung grosser lebendiger Kraft auf die zu verletzenden Gewebe. Abnormer Flug der Kugel (Ueberschlagen) und Deformation derselben erhöhen den Grad der Zerstörung. G. Tiling (St. Petersburg).

Tilmann (50) giebt eine Zusammenstellung der 38 Kopfschussverletzungen der letzten zwei Jahre der Bardeleben'schen Klinik. Fast alles Selbstmörderschüsse. 16, bei denen Eindringen der Kugel in die Schädelhöhle nicht nachgewiesen war, heilten sämmtlich. Von 22 penitrirenden Schüssen heilten 5 = 23%, fünfmal war die A. meningea media verletzt; alle diese Fälle endeten schliesslich — in dreien wurde Unterbindung der Arterie gemacht — tödtlich. Behandlung war prinzipiell expektativ; nur bei bestimmten Indikationen wurde trepanirt; primäre Trepanation wird gemacht, behufs Stillung arterieller Blutungen und bei schon vorhandenen nachweisbar kontralateralen Lähmungen oder Krämpfen; später ist sie indizirt durch eintretendes Fieber, kontralaterale Hemiplegie und Nachweis der im Knochen des Einschusses haftenden Kugel.

Hahn (19) berichtet einen Fall von symptomloser Einheilung einer Kugel im Gehirn, welche sicher einen grösseren Theil des Gehirns durchfurcht hatte. Wegen zunehmender Somnolenz, Inkontinenz von Stuhl und Urin, Aphasie wurde vier Tage nach der Verletzung trepanirt. Zwei Esslöffel voll Gehirnbrei quollen heraus, in der Tiefe von 6—7 cm ein Knochenstück, aber keine Kugel gefunden. Heilung nach sechs Monaten bestätigt, nur besteht noch Hemianopsie. Der Fall zeigt einmal die günstigen Folgen der Entfernung der zertrümmerten Hirnmassen durch Trepanation, ferner liefert es einen Beitrag zur Einheilung von Kugeln im Gehirn; die Zahl der sicher konstatirten Fälle dieser Art ist gering: nach v. Bergmann ist nur 14mal die Einheilung ohne bleibenden Nachtheil festgestellt worden.

Angeregt durch diese Mittheilung Hahn's theilt Finke (15) einen analogen Fall mit. Dass die Revolverkugel eine grössere Partie des Gehirns durchsetzt hatte, wird daraus geschlossen, dass eine Sonde unmittelbar nach der Verletzung 10 cm tief eingeführt wurde, ohne dass man auf die Kugel kam. Nachrichten 14 Jahre nachher bestätigten die völlig symptomlose Einheilung.

Steffen (48) führt zum Beweis, dass das Einheilen von Kugeln doch nicht so selten sei, aus der Litteratur 5 weitere Fälle sowie einen eigenen an.

Rosenbaum (42). G. Karsanidse, 15 Jahre alt, erhielt am 6. Februar 1896 einen Revolverschuss in das Scheitelbein, 10 cm über der Ohröffnung links. Bewusstlosigkeit, Paralysis nervi facialis, hemiplegia, links Ptosis, Bulbus nach links gedreht, Pupille erweitert. Fieber und Hirndruck schwanden in einigen Tagen, Sprache erschwert. Da die Eiterung anhielt, wurde nach einem Monat sondirt, die Sonde drang 12 cm ins Gehirn, es entleerte sich ca. $^1/_2$ Glas Eiter. 2. III. nochmalige Einführung der Sonde, die auf 10 cm Entfernung einen harten Körper fühlen liess. 7. III. Operation. Nachdem durch Sondenuntersuchung die Lage der Kugel möglichst genau auf die Schädeloberfläche projizirt war, wurde $10^1/_2$ cm nach hinten vom Einschuss, 8 cm über der Protuberantia occipital. extern.

und 4 cm von der Sutura sagittal. trepanirt. Bei Durchtrennung der Hirnmasse erfolgte in 2 cm Tiefe eine so abundante Blutung, dass tamponirt werden musste. Am nächsten Tage stand bei Abnahme des Verbandes die Blutung noch nicht ganz, es wurde daher am 12. III. die Operation fortgesetzt. In der Tiefe von 6 cm stiess Verf. auf die Kugel, konnte sie aber nicht fassen, das gelang aber mit einer feinen Kornzange vom Einschuss her und so wurde dann mit dieser Kornzange die Kugel in der Richtung zur Trepanationsöffnung hingehoben, durch diese mit einer zweiten jetzt sicher gefasst und extrahirt. Die Kugel war stark gestaucht und hatte Schmetterlingsform. Die Lähmungen wurden bald besser, im Mai bestehen noch leichte Paresen der Beine, Arme und rechten Facialis. Der M. rectus internus funktionirt normal, Pat. spricht verständlich aber langsam. G. Tiling (St. Petersburg.)

Dollinger (11). Der 58jährige Mann wurde am 15. Oktober 1895 von rückwärts mit einem Revolver in den Kopf geschossen, ausgeraubt, liegen gelassen und bewusstlos in das nächste Spital getragen, wo die Wunde heilte, so dass er am neunten Tage das Spital verlassen konnte. Seit dem Schuss hatte Patient sehr oft Kopfschmerzen und fortwährend Schwindel, so dass er ohne sich anzulehnen weder stehen, noch sitzen konnte, und sich in diesem Zustande nach Budapest bringen liess, wo Prof. Jendrassik folgenden Befund aufnahm: Der Gang des Patienten war bei der Aufnahme so unsicher, dass man glaubte, er sei blind, es stellte sich aber heraus, dass er vollkommen gut sieht. Die Ursache des unsicheren Ganges war die cerebelläre Ataxie. Das Gesicht zeigt eine gewisse Unregelmässigkeit, von welcher man nicht konstatiren kann, ist sie die Folge der Ataxie oder des Mangels der Zähne. Die Facialisinnervation ist regelmässig, die Sensibilität sowie das Gehör ist aber links geschwächt. Die rechte Pupille misst $4^1/_2$ mm, die linke 2 mm. Es ist Nystagmus vorhanden, der sich besonders kundgiebt, wenn Patient nach links blickt und den Kopf stützt. Der Gang des Patienten ist schwankend, besonders nach rechts, er geht mit geschlossenen Augen ebenso gut, wie mit offenen.

Auf Anrathen des Prof. Högyes machte Dollinger Drehversuche; wurde der Pat. gegen die kranke Seite, d. i. von rechts nach links gedreht, so folgten einige bilaterale, horizontale Nystagmusschwankungen, als wenn beide Augen in der Richtung der Drehung weiterschwanken wollten, bei Drehung in entgegengesetzter Richtung bleibt dieser Nachnystagmus aus. Dieses Symptom stimmt mit den Drehversuchen, welche Prof. Högyes an Kaninchen anstellte, vollkommen überein. Dollinger operirt den Pat. am 24. Dezember 1895. Von der Mittellinie des Hinterhauptbeines, $2^1/_2$ cm nach links, und ebensoweit unterhalb der Poirier'schen Linie ist eine kleine Narbe. An dieser Stelle wird der temporäre osteoplastische Haut- und Knochenlappen nach Wagner gebildet. Es stellt sich heraus, dass die Lamina vitrea an dieser Stelle abgelöst ist, die Diploe ist von Pulver schwarz gefärbt; etwas nach links von dieser Stelle ist in der Dura mater ein kleines Loch, welches sich in einen Kanal fortsetzt, der in das Kleinhirn führt.

Dieser Kanal ist mit Detritus gefüllt, von Eiter keine Spur; der Detritus wird mit ster. trockenen Wattetampons vorsichtig ausgewischt; am Ende des Kanales, etwa 2 cm von der Dura entfernt, ist ein schwarzer Körper sichtbar, er wird gefasst und extrahirt; es ist die Revolverkugel, welche 10—11 mm Querdurchmesser hat und mit der Spitze nach rückwärts gekehrt ist. Es ist möglich, dass die Kugel bis zu dem Felsenbein vordrang und von demselben zurückprallte. Dafür spricht der Umstand, dass Patient seit der Verwunddung auf dem linken Ohr schwer hört. Krepuska nimmt in diesem Fall die Möglichkeit der Beschädigung des Sacculus endolymphaticus, Contusion der Seitenfläche des Felsenbeines an. In der Tiefe des Wundkanales war eine venöse Blutung, die nur durch Tamponade gestillt werden konnte. Die Tamponade wurde mit steriler Gaze ausgeführt, und der Knochen- und Hautlappen darüber geschlossen, drei Tage später der Tampon entfernt, worauf Heilung per prim. eintrat. Nach der Operation kann der Patient ohne sich anzulehnen, lange stehen und sitzen, aber die Ataxie ist beständig geblieben. Dollinger.

Keim und Dartigues (39). Schuss oberhalb des Zungenbeins in die Mundhöhle. In den ersten Tagen alle Erscheinungen einer Meningitis mit hohem Fieber, die aber abklingen, so dass der Kranke entlassen wird. Drei Monate nach der Verletzung plötzlicher

Tod: die Kugel hatte die Schädelbasis durchsetzt und einen grossen Abscess im Schläfenlappen verursacht, von dem eine eitrige Meningitis ausgegangen war. Bemerkenswerth die lange Zeit der Latenz.

Tilmann (50). Ein Selbstmörder schoss sich drei Kugeln in die Schläfe; sie gingen zum Theil in's Gehirn, zum Theil in die Orbita, Stirnhöhlen, Nasenhöhle; eines der Geschosse hatte sich in drei Theile gespalten, die einen sehr verschiedenen Weg genommen hatten. Der Fall zeigt, wie fruchtlos ein Suchen nach den Geschossen gewesen wäre.

Nach Tilmann (51) entfernte v. Bardeleben bei einem hysterischen Mädchen eine 7,2 cm lange Stopfnadel aus dem Gehirn mit glücklichem Ausgang. Die Kranke war früher wegen Verdachtes auf Hirnabscess temporär osteoplastisch trepanirt worden. In der Narbe fand sich eine Fistel. Man vermuthete Hirnabscess oder subdurale Eiterung, ausgehend vom trepanirten Knochenstück. Man fand aber eine ganz verrostete Stopfnadel, die sich leicht extrahiren liess. Die Nadel war durch die nur bindegewebig geschlossene Narbe an der Operationsstelle eingedrungen; kontralaterale Lähmungserscheinungen bestanden; dieselben waren aber hysterischer Natur und schwanden bei Anwendung stark faradischer Ströme und kalter Douche. Die Kranke hatte wahrscheinlich die Nadel sich selbst hineingesteckt.

Kroenlein (26) theilt den merkwürdigen Befund nach einem Selbstmordschuss mit: das Gehirn wurde in toto aus dem Schädel hinausgeworfen und fand sich unzertrümmert mehrere Fuss weit entfernt auf der Wiese.

Becker (4). Beschreibung von Präparaten von Stichverletzungen des Schädels aus dem Münchener pathologisch-anatomischen Institut und aus dem Besitze Rüdingers u. a.: Einheilung einer Messerspitze im Schädeldach, 30 Jahre lang; Stichverletzung der A. meningea med. durch ein von oben her bis zur Schädelbasis durchgestochenes Messer; Stichwunde der Carotis cerebralis von der Augenhöhle aus.

Koeppel (23) beschreibt eine grosse Anzahl von Schädeln, an denen die Spuren von Hieb- oder Stichverletzungen nachzuweisen sind, und kommt zu dem Schluss, dass die Schädelverletzungen, welche durch scharfe Waffen herbeigeführt werden, in der Mehrzahl glatte Knochenwunden ohne ausgedehnte Zertrümmerungen darstellen. Bei tangential treffenden Hieben können freilich auch auf diese Weise grosse Knochendefekte entstehen, die entweder nur die Diploe oder auch das Schädelinnere freilegen. Von einzelnen Fällen sind kurze Krankengeschichten mitgetheilt. Zum Schluss einige Bemerkungen über Statistik, Prognose und Therapie. Hoffa.

Blutungen innerhalb des Schädels:

Brion (8) liefert eine sehr dankenswerthe Arbeit über die operative Behandlung der intraduralen Blutungen traumatischen Ursprungs, eine Arbeit welche um so werthvoller ist, als bisher diese Form von Blutergüssen noch nicht speziell vom chirurgischen Standpunkt aus bearbeitet ist. Zuerst wird ein von Ledderhose operirter Fall mitgetheilt, in dem unter Diagnose eines extraduralen Hämatoms trepanirt wurde. Ein solches fand sich nicht, aber die

Dura pulsirte nicht und wölbte sich blauschimmernd vor. Nach Incision derselben Ausräumung eines Blutgerinnsels von 20 ccm. Heilung.

Sodann entwickelt er das klinische Bild auf Grund der in der Litteratur niedergelegten Fälle. Die Blutung stammt entweder aus der Meningea media oder aus anderen intrakraniellen Gefässen, meist Venen, die aus der Pia zum Sinus longitudinalis ziehen. Der einzige Unterschied gegenüber dem extraduralen Hämatom ist, dass das freie Intervall beim intraduralen erheblich länger sein kann. Die Erfolge der operativen Entfernung des intradural ergossenen Blutes sind sehr gute, auch nach monatelangem Bestehen von Lähmungen trat noch völlige Heilung durch Ausräumen des Blutergusses ein. Es wird also durch diese Arbeit die Ansicht derer widerlegt, die gegen Ausräumung der intraduralen Blutergüsse sind, indem sie behaupten, dass man ja doch nicht das ganze flächenhaft verbreitete Extravasat entfernen könne.

Gleichfalls über intradurale Blutergüsse handelt die These von Leclerc (29). Er erklärt einen Theil derselben durch Gehirn-Kontusionen. Bei den Symptomen bespricht er ausführlich das „freie Intervall". Die Dauer desselben ist sehr verschieden, von einigen Stunden bis zu zwei Monaten. Eine Differentialdiagnose zwischen extra- und intraduralem Bluterguss ist nicht möglich. Zum Schlusse werden einige Fälle aus der Litteratur (6; während Brion 50 gesammelt hat) referirt und ein neuer, von Broca operirter mitgetheilt, der nach Trepanation heilt. Es handelte sich um eine Schädelfraktur. Dura unverletzt. Darunter Bluterguss und Kontusionsherd des Gehirns.

Shepherd (47). Bei einem Hämatom nach Zerreissung der Meningea media konnte die Unterbindung der Arterie nicht ausgeführt werden, weil die Rissstelle dicht am Foramen spinosum war. Er unterband deshalb die Carotis communis und tamponirte die Schädelwunde. Heilung. Vorübergehende gekreuzte Lähmung wird auf Druck des Tampons, nicht auf Carotis-Unterbindung geschoben. Er nahm die Carotis communis, weil so Anastomosen ausgeschlossen wurden, die bei blosser Unterbindung des Car. externa in Wirksamkeit hätten treten können.

Borsuk und Wizel (7). Ein 21jähriger, gesunder Arbeiter erhielt einen Schlag mit einem Stein auf den Kopf, worauf er auf kurze Zeit unmittelbar hierauf das Bewusstsein verlor. Die am folgenden Tage vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund: Patient ist bei vollem Bewusstsein, macht jedoch den Eindruck, als ob er nicht ausgeschlafen hätte. Puls 80, kein Fieber; am linken Parietalbeine eine 2—3 cm lange Hautwunde. Antiseptischer Wundverband. Als sich am folgenden Tage bei ungetrübtem Bewusstsein komplete Aphasie und Lähmung des rechten N. facialis und hypoglossus eingestellt hatte, wurde Patient chloroformirt, die Hautwunde reichlich erweitert und eine Komminutivfraktur des Parietal- und Temporalknochens gefunden. Nach Entfernung der Knochensplitter wurden auch extradurale Gerinnsel herausgeholt und ein blutender Zweig der Meningea media umstochen. Da noch zahlreiche Fissuren, deren Ränder übereinander lagen, vorhanden waren, wurde der ganze lädirte Knochen in der Ausdehnung der Hohlhand eines erwachsenen Mannes mittelst Knochenscheere entfernt und hierauf die Wunde durch Naht der Weichtheile geschlossen. Der Operation folgte nicht nur keine Besserung, sondern im Gegentheile stellte sich in den folgenden Tagen successive Lähmung der rechten oberen Extremität, dann auch der unteren und schliesslich Jackson'sche Epilepsie mit hochgradiger Intensität ein. Es wurde daher am sechsten Tage nach der ersten Operation die Wunde gelüftet. Durch die normal aussehende Dura hindurch wurde mittelst einer langen Pravaz'schen Nadel das Gehirn punktirt und an einer Stelle eine blutige Flüssigkeit herausbefördert.

Die Dura wurde mittelst Kreuzschnitt eröffnet und 1 cm nach rückwärts von der Rolandoschen Furche, mehr weniger dem Centrum des N. facialis entsprechend, die graue Hirnsubstanz incidirt, worauf sich aus der weissen Substanz etwa 2 Kaffeelöffel blutiger, mit Gerinnseln vermischter Flüssigkeit ergossen. Mit dem scharfen Löffel wurden noch mehrere Gerinnsel herausbefördert. Die harte Hirnhaut wurde bis auf den tiefsten Punkt, durch welchen ein Jodoformgazestreifen bis in die weisse Hirnsubstanz eingeführt worden war, vernäht. Naht der Hautwunde. Am folgenden Tage war die Paralyse der Extremitäten geschwunden, die Sprache, wenn auch noch etwas erschwert, zurückgekehrt. In den nächsten Tagen ward auch sie normal und das hartnäckigste Symptom, die Gesichtsnervenlähmung, war ebenfalls nach einigen Wochen vollständig geschwunden. Von Epilepsie seit der Operation keine Spur. Der Jodoformgazestreifen wurde am zwölften Tage entfernt. Patient blieb noch längere Zeit in Beobachtung, ohne jedoch irgend welche abnorme Symptome zu zeigen. Der Knochendefekt war nicht durch neuen Knochen substituirt worden, obwohl Borsuk auf Grund eigener Erfahrung behauptet, dass er bei jungen Leuten selbst so grosse Schädelknochenlücken durch regenerirten Knochen hat heilen sehen. Der Fall verdient schon aus dem Grunde eine besondere Beachtung, weil er den Beweis für die Möglichkeit der Beseitigung von traumatischen Blutextravasaten aus der weissen Hirnsubstanz liefert und den Gedanken nahe legt, dass es mit der Zeit vielleicht noch sogar gelingen wird, von dort auch Blutergüsse nicht traumatischen Ursprunges zu beseitigen. Trzebicky (Krakau).

Morison (Abschn. 2; 7). Zwei Tage nach schwerem Trauma traten einseitige Krämpfe auf, ohne Bewusstseinsstörung, bei 132 Pulsen. Es fand sich bei der alsbald ausgeführten Operation eine Fissur und ein epiduraler Bluterguss. Heilung.

Maylard (34). Bei einem neunjährigen Knaben, welcher auf den Kopf gefallen war, entwickelten sich in den Tagen nach dem Unfall allmählich Krämpfe des rechten Facialis und linken Beins; da die rechte Seite des Körpers in steigendem Maasse von Krämpfen befallen wurde, so wurde am siebten Tage nach dem Unfall links trepanirt. Zwischen Knochen und Dura fand sich ein Blutgerinnsel von nur 3 mm Dicke und so gross wie ein halbes Pennystück. Die Dura wurde punktirt, unter starkem Druck kam Cerebrospinalflüssigkeit hervor. Heilung. — Auffallend ist, dass das kleine Blutgerinnsel diese Drucksymptome gesetzt und ausserdem noch das linke Bein in Krämpfe versetzt hat.

Riegner (41) unterband mit Erfolg die Meningea media nach osteoplastischer Schädelresektion.

Wolff (41) entfernte bei Basisfraktur durch osteoplastische Resektion ein epi- und subdurales Hämatom.

Hahn (19) entfernte mit Erfolg einen extraduralen Bluterguss, bei dem sich eine Fissur im Schläfenbein fand.

Dass aber auch ohne Fraktur erhebliche Blutergüsse entstehen können, die zwischen Dura und Gehirn liegen und Anlass zu erfolgreichem chirurgischen Eingriff geben können, beweisen drei Fälle Hahn's:

Der eine ist bemerkenswerth, weil keine Knochenverletzung vorlag; es wurde ein zwischen Dura und Gehirn gelegener Bluterguss konstatirt, welchen er durch Punktion nach Trepanation entleerte. Der Bluterguss war entstanden nach einem Schlag auf die linke Kopfseite. Sprachstörung und Konvulsionen liessen den Herd in der motorischen Region nahe dem Sprachcentrum

vermuthen. 3/4 Jahr nach der Operation traten epileptische Anfälle auf, die aber keinen Jackson'schen Typus hatten.

Ganz ähnlich ist ein zweiter Fall, wo nach Fall auf den Hinterkopf gleichfalls ohne Verletzung des Knochens ein Bluterguss zwischen Dura und Gehirn punktirt wurde.

Besonders hervorzuheben ist der dritte Fall Hahn's; nach einem Schlag auf den Kopf trat sechs Wochen später leichtes Fieber mit Herderscheinungen auf. Zwischen Dura und Hirn fand sich ein mächtiger Bluterguss, nach dessen Entleerung Heilung erfolgte.

Ellefsen (13). Ein 54jähriger Priester hatte vor 3 Monaten zweimal den Scheitel gegen eine niedrige Thür gestossen. Einige Zeit danach Kopfweh, besonders im Scheitel, später langsamer Puls (50 Schläge), Halluciationen, psychische Störung, schliesslich Coma, Puls 46, Tod. Die Sektion erwies folgendes: Am Scheitel zwischen Dura und Cranium ein Blutextravasat von der Grösse zweier Esslöffel. Die unterliegenden Gyri waren abgeplattet, es fand sich daselbst ein kleiner käsiger Focus. — Ellefsen erkennt, dass eine rechtzeitige Trepanation vielleicht den Pat. gerettet hätte; doch waren die Symptome in Betreff der Lage und Ursache des Hirndruckes sehr unsicher. M. W. af Schultén.

Ueber Verletzungen von Hirnsinus endlich handeln folgende Arbeiten:

Schwartz (45) machte bei Heben einer Depressionsfraktur ein 1 cm langes Loch in einen Sinus lateralis; mit zwei Seidennähten schloss er das Loch; geringe Blutung aus den Stichkanälen stand auf Kompression. Heilung. Ausserdem ist bemerkenswerth der Effekt auf das Gehirn; der Kranke welcher das Gedächtniss absolut verloren hatte, Schwindelanfälle, Gleichgewichtsstörungen, Taubheit auf derselben Seite hatte, wurde von diesen Störungen fast gänzlich durch Hebung der Depression geheilt.

Cestan (9) giebt den Befund bei einer Autopsie: Ausgedehnter, ausschliesslich intraduraler Bluterguss durch Fraktur, bei der der Sinus longitudinalis zerrissen.

Keen (22). Sehr ausgedehnte komplizirte Schädelfraktur mit zwei Löchern im Sinus longitudinalis; das grössere derselben wurde mit einer Klemme, welche zwei Tage liegen blieb, das kleinere durch Tamponade geschlossen. Heilung.

Scholtz (44). Vier Fälle von Sinus-Verletzungen aus der Hallenser Klinik; eine Stichverletzung, drei komplizirten Frakturen, von denen eine schon eiterte. Alle Fälle heilten glatt bei Jodoformgazetamponade, Luftembolie kam nicht vor. Im Anschluss daran wird noch ein Fall erwähnt von Resektion des Sinus longitudinalis in Ausdehnung von 7 cm nach vorheriger doppelter Unterbindung zwecks ausgedehnter Schädelresektion zur Entfernung eines Hirntumors; glatte Heilung.

## 10. Meningitis.

1. Brown, Recovery from traumatic meningitis. Leeds and west riding medico chirurgical society. The Lancet 1896. Oct. 31.

Ueber die chirurgische Behandlung der tuberkulösen Meningitis liegen

diesmal gar keine Mittheilungen vor. Von anderweitiger Meningitis werden sehr spärliche Fälle berichtet:

Brown (1) giebt eine ganz kurze Notiz über ein Kind, das nach einem Fall, wie es scheint, ohne äussere Verletzung oder Fraktur, alle Erscheinungen einer Meningitis bot, die allmählich zurückgingen, ohne dass irgend ein Eingriff gemacht wurde.

v. Beck (Abschn. 5; 1) sah bei alter Otitis media Gehirnerscheinungen auftreten; Punktion des Sinus und des Gehirns ergiebt weder Sinusthrombose, noch Hirnabscess. Dagegen förderte Punktion des Seitenventrikels 26 ccm klarer Flüssigkeit zu Tage. Nach zweimal wiederholter Punktion Heilung, die nach zwei Jahren noch anhält. Er nimmt deshalb an, es habe sich um Meningitis serosa gehandelt.

Um etwas Aehnliches handelte es sich wohl in dem anderen Fall v. Beck's (Abschn. 5; 1). Nach einem vernachlässigten komplizirten Schädelbruch traten schwere Hirnerscheinungen auf. Da keine Eiterretention im Kontusionsherd des Gehirns, noch auch durch Punktion des Stirnlappens ein Abscess nachgewiesen werden konnte, die Erscheinungen sich aber auf's Bedrohlichste steigerten, so wurde der Seitenventrikel punktirt, 40 ccm etwas getrübter Flüssigkeit entleert. Heilung nach 1¼ Jahr bestätigt.

## 11. Abscesse (mit Ausnahme der otitischen).

1. Eskridge, Diagnosis of chronic abscess of the Brain. The americain journal of medical sciences 1896. August, September.
2. Garcin, De quelques symptômes des abcès du cerveau (hypothermie, troubles de la parole, brachycardie) et de leur coïncidence avec les cardiopathies. Thèse de Lyon 1896.
3. Oppenheim, Die Differentialdiagnose der Hirnabscesse. 68. Naturforscher-Versammlung 1896. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1896. Bd. 29. Heft 4. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 46.
4. Pauly, Ancien abcès du cerveau. Epilepsie jacksonienne. La Province médicale 1896. Nr. 35. (Rindenepilepsie, bes. der linken Extremitäten. Autopsie ergiebt käsig eingedickten Abscess in der rechten motorischen Region.)
5. Schuster, Trauma und Hirnabscess. Aerztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. Nr. 10.
6. Stierlin, Zur Kasuistik operirter Hirnabscesse. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 15.

Garcin (2) bespricht in seiner These zuerst die Aetiologie einer Reihe von Hirnabscessen, für deren Entstehung man bisher absolut keine Erklärung hat. Er theilt einen Fall von diesen sog. idiopathischen Hirnabscessen mit, bei welchen ein Klappenfehler des Herzens bestand und citirt aus der Litteratur fünf ähnliche Beobachtungen. Er begnügt sich mit der Konstatirung dieses Nebeneinander, ohne eine Erklärung zu geben, ausser dem ganz leise angedeuteten Hinweis darauf, dass bei solchen Kranken die Cirkulation des Gehirns schlechter sei.

Sodann erörtert er einige allgemeine Symptome der Hirnabscesse. Er betont, dass die Temperatur nicht charakteristisch sei, dass vor Allem in einer ganzen Reihe von Fällen eine Hypothermie beobachtet werde. — Was den

Puls betrifft, so lenkt er die Aufmerksamkeit darauf, dass in einer Reihe von Fällen Pulsverlangsamung mit Hypothermie koincidirt. — Endlich bemerkt er, dass Sprachstörungen bei Hirnabscessen fast stets in motorischer Aphasie bestehen, vorübergehend oder dauernd vorkommen; in letzterem Fall sind fast immer meningitische Störungen dabei.

Oppenheim (3) giebt eine Differentialdiagnostik der Hirnabscesse, wobei er sich auf die traumatischen und otitischen beschränkt. Er hebt die Schwierigkeiten der Diagnose hervor. Der traumatische Hirnabscess kann verwechselt werden mit 1. traumatischer Meningitis; 2. traumatischer Apoplexie, besonders mit der traumatischen Spätapoplexie; 3. der traumatischen Encephalitis hämorrhagica non purulenta; 4. dem Tumor traumatischer Aetiologie; 5. der traumatischen Epilepsie; 6. den traumatischen Neurosen.

Bezüglich der otitischen Abscesse betont Oppenheim besonders, dass sich die otitische Meningitis auf die spinalen Meningen beschränken kann. Er führt zwei markante Fälle an, in denen eine otitische hämorragische Encephalitis leicht mit einem otogenen Hirnabscess hätte verwechselt werden können. Unter 10 Fällen, in denen Oppenheim die Diagnose auf Abscess gestellt hatte, kamen fünf zur Operation. Nur in drei dieser Fälle wurde der Abscess gefunden, und von diesen drei nur einer definitiv geheilt.

Schuster (5). Zwei Fälle, in denen ein resp. zwei Jahre nach einem Trauma des Kopfes ein Hirnabscess auftrat. Nur in einem derselben liess sich bei der Sektion ein direkter Zusammenhang des Abscesses mit einer Knochenverletzung nachweisen, im anderen hatte das Trauma keine Spuren am Kopf hinterlassen, musste aber unter Ausschluss aller übrigen Ursachen als Erzeuger des Abscesses angesehen werden.

Stierlin (6). Bemerkenswerther Fall von Hirnabscess nach komplizirter Fraktur:

Dieselbe war direkt nach der Verletzung versorgt worden. Dura war unverletzt; es entwickelte sich zunehmende geistige Abstumpfung, daneben Stauungspapille und gekreuzte Facialisparese als einziges Symptom für Abscess. Der Abscess enthielt 100 ccm Eiter. Nach Heilung blieb in der Narbe ein wallnussgrosser Prolaps, der durch osteoplastischen Verschluss des Knochendefekts geheilt wurde. Das Auffallendste ist, dass die Temperatur bis zur Eröffnung des Abscesses nie 37,7 überstieg; auch bestand kein Druckpuls.

Er führt ferner einen Fall von Hirnabscess an, der illustrirt, wie unsicher die Punktion sei, da die Spitze der Pravaz'schen Spritze bei Eindringen offenbar durch Gehirnmasse sich verlegt hatte. Er ist deshalb für Einstechen mit Messer.

Chronische Hirnabscesse theilt Eskridge (1) in solche mit akutem Anfang und später chronischem Verlauf und solche mit chronischem Beginn und Verlauf. Die Aetiologie, Neuritis optica, Kopfschmerz sind wichtige Symptome. Lokalisirende Symptome fehlen oft ganz. Mittheilung eines Falles, welcher die Aehnlichkeit zwischen Abscess und Erweichung im Anschluss an Thrombose illustrirt. Patient wurde operirt und starb. Ein weiterer Fall, bei dem Abscess im Anschluss an Influenza möglich schien, erwies sich als Blutung.

Es handelte sich um einen 30jährigen Mann. Der Anfang war plötzlich wie bei Blutung. Später entwickelten sich meningitische Symptome. Trepanation. Tod. Ein weiterer Fall bot Symptome von Thrombose. Die Sektion ergab Abscess. Bei dem nächsten Fall schwankte die Diagnose zwischen Gumma, Thrombose und Abscess. Letzteres, das Wahrscheinlichste, wurde durch Sektion bestätigt. Ein weiterer Fall zeigt, dass trotz Wirksamkeit antisyphilitischer Kur es sich nicht um Lues, sondern um Abscess handeln kann. Bei einem Kind ergab die Sektion eine grosse Cyste und einen kleinen Tumor in der linken Hemisphäre des Kleinhirns, während Anamnese und Symptome auf Abscess deuteten.

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht, tuberkulöse Meningitis, Erweichung, Blutung und Tumor. Jeder dieser Erkrankungen ist im folgenden ein besonderer Abschnitt gewidmet. Verfasser kommt zu dem Schluss, dass es oft sehr schwer und manchmal unmöglich ist, eine richtige Diagnose zu stellen. Wenn Grund zu der Annahme Abscess vorliegt, soll trepanirt werden, auf die Gefahr hin eine falsche Diagnose gestellt zu haben, denn das Wohl des Kranken steht höher als der Ruf des Arztes. Maass (Detroit).

## 12. Otitische intrakranielle Erkrankungen. Eiterung im Warzenfortsatz.


1. Abbe, Otitis media; aural haemorrhage; cerebral abscess. New York surgical society. Annals of surgery 1896. January.
2. Barr, Ueber die Behandlung von intrakraniellen Abscessen, welche sich an Ohreiterungen anschliessen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1896. Bd. XXVIII. Heft 4.
3. Boppe, Chauvel, Abcès du cerveau consécutif à une otite grippale; double trépanation. Bull. et Mém. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5—6.
4. Borelius, Fall von otitischem Hirnabscess im kleinen Gehirn. Hygiea 1896. H. 9.
5. Botey, Akute Mittelohrentzündung; latente Mastoiditis; schlimme Symptome allgemeinen Charakters; Trepanation; Heilung. Revista da Ciencias Médicas.
6. Brieger, Ueber die pyämische Allgemeininfektion nach Ohreiterungen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1896. Bd. 29. Heft 1 u. 2.
7. Broca, Abcès cérébral. Congrès Français de Chirurgie. Dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 November 1896. (Eröffnung eines Schläfenlappenabscesses bei chronischer Ohreiterung vom aufgemeisselten Antrum aus; Heilung.)
8. — Complications intracranielles des otites. Gazette hebdomadaire 1896. Nr. 88. Revue de chirurgie. Nr. 12. (Resumé eines Vortrages über intrakranielle Komplikationen bei Ohreiterungen, der nichts wesentlich Neues bringt.)
9. *Burnett, Hirntumoren, otitische Hirnabscesse und Gehörschwindel. University med. Magazine 1896. Nr. 6.
10. Dahlgrén, Ein Fall von otitischer Pyämie; Operation; Heilung. Upsala läkareförenings Forhandlingar. Bd. I. (N. F.) 1896. H. 8. S. 439.
11. — Drei mit Erfolg operirte Fälle von Thrombose im Sinus transversus nach Otitis media. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 3.
12. Denker, Ein Fall von otitischer Sinusphlebitis und metastatischer Pleuritis purulenta, durch Operation geheilt. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 9.
13. Eliot, Obscure case of otitis media. Suppuration with grave cerebral symptom. Medical Press 1896. Nov. 11.
14. Eulenstein, Mittheilung eines durch Excision der thrombosirten Vena jugularis interna geheilten Falles von otitischer Pyämie. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1896. Bd. 29. Heft 4.
15. *Garnault, Peut-on tirer de la forme du crane conclusions sur les dispositions anatomiques rendant plus ou moins dangereuses les opérations sur le rocher? Paris 1896.
16. Gluck, Schädeltrepanation und Otochirurgie. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 26, 27 u. 29.

17. Gruber, Zur Lehre von den otitischen intrakraniellen Erkrankungen. Verhandl. d. ersten österr. Otologentages. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 7.
18. Grunert, Ein Beitrag zur operativen Behandlung des otogenen Hirnabscesses. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 52.
19. Hartmann, Unterbindung der V. jugularis bei einem Fall von Hirnabscess und Sinusthrombose mit letalem Ausgang. 68. Naturforscher-Versammlung. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde 1896. Bd. 29. Heft 4. (Tod erfolgt an Pyämie. Nur Sektion der Ohrgegend gemacht. Ref.)
20. Haydon, Case of intracranial abscess, probably cerebellar, secondary to chronic suppurative otitis media: recovery. British medical journal 1896. March 21.
21. Heimann, Ein Fall von Abscess des Kleinhirnes in Folge Otitis. Medycyna Nr. 8 u. 9.
22. Hoffman, Ausgedehnte nicht infizirte Thrombose mehrerer Hirnsinus und der Jugularis in Folge einer Operationsverletzung des Sinus transversus. Heilung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1896. Bd. XXX. Heft 1.
23. Jaffé, Otitische Thrombophlebitis des Sinus transversus. Wissenschaftl. Vereinigung Posener Aerzte. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 48.
24. Kaufmann, Ein Fall von perisinuösem Abscesse mit Pyämie, geheilt durch Operation. Oesterreichische otologische Gesellschaft. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde 1896. Nr. 3.
25. — Otitis med suppur. chron. Pyämische Erscheinungen etc. Oesterreichische otologische Gesellschaft. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 11.
26. — Ein Fall von perisinuösem Abscess mit Pyämie, geheilt durch Operation. Oesterreichische otologische Gesellschaft. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 17. (Im Sinus selbst wurde flüssiges Blut nachgewiesen. Er wurde deshalb nicht eröffnet.)
27. Körner, Eine Bemerkung über die Symptome der Phlebitis des Sinus cavernosus. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1896. Bd. 29. Heft 3.
28. — Ein Fall von Chlorom beider Schläfenbeine, beider Sinus sigmoidei und beider Orbitae, eine otitische Phlebitis des Sinus cavernosus vortäuschend. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1896. Bd. 29. Heft 1 u. 2.
29. Kretschmann, Ein Fall von Meningitis serosa, durch Operation geheilt. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 16.
30. Krogius, Ali, Zwei mit Erfolg operirte Fälle von otitischer Sinusthrombose mit allgemeiner Pyämie. Finska läkaresanskapets Handlingar 1896. Bd. XXXVIII. S. 1023.
31. Kümmel, Beiträge zur Pathologie der intrakraniellen Komplikationen von Ohrerkrankungen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1896. Bd. XXVII. Heft 3
32. Kuhn, Cholesteatom des rechten Mittelohres. Während der Operation Tod in Folge von Lufteintritt in den verletzten Sinus sigmoideus. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1896. Bd. 30. Heft 1.
33. — Otitis media purulenta acuta sinistra. Meningitis oder Gehirnabscess!? Amnestische Aphasie, Operation, Tod. Meningitis. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1896. Bd. 30. H. 1.
34. Kwasnazki, Zur Kasuistik der akuten Hirnabscesse vom Ohr her. Wojenno-medizinski shurnal 1896. November.
35. Lannois et Jaboulay, L'hémianopsie dans les abcès cérébraux d'origine otique. Société française de Laryngologie etc. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 39. Gazette médicale 1896. Nr. 37. Revue de Laryngol. d'otol. etc. 1896. Nr. 23.
36. Ledermann, Cerebral Disease Following Middle Ear Suppuration. Journ. of the Am. Med. Ass. 1896. Sept. 12. (Es werden 4 Fälle mitgetheilt, die alle nach der Operation starben. Maass, Detroit.)
37. Leutert, Pyämie und Sinusthrombose. 68. Naturforscherversammlung 1896. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde 1896. Bd 29. Heft 4. Archiv f. Ohrenheilkunde. Bd. 41. Heft 3 u. 4.
38. Lichtenberg, Beitrag zur Kasuistik der otogenen intrakraniellen Komplikationen. Wiener med. Presse 1896. Nr. 19.
39. — Tympanitis acuta, Abscessus subduralis, Operation, Heilung, 2 Fälle. Gesellschaft der ung. Ohren- u. Kehlkopfärzte. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Heft 1.

40. Logereau, Contribution à l'étude des abcès du cervelet consécutifs aux otites. Thèse de Paris 1896. (Erörtert die Schwierigkeit der Diagnose, ohne etwas Neues zu bringen.)
41. Miller, Temporo-sphenoidal abscess. Medical Press 1896. Dec. 30. Edinburgh Medico-Chirurgical society. (Bei der Operation fand sich kein Eiter. Wie der Fall endete, ist nicht gesagt.)
42. Modlinski, P. J., Thrombose der Hirnsinus, eine Komplikation von Ohrenleiden. Medizinskoje obosrenije 1896. Nr. 7.
43. Morf, Ein Fall von otitischen Hirnabscessen im Hinterhauptslappen. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1896. Bd. 29. Heft 3.
44. Pick, Topisch-diagnostische Bemerkungen zu dem von Prof. A. Zaufal publizirten Falle: Otitischer Gehirnabscess im linken Temporallappen. Optische Aphasie. Eröffnung durch Trepanation. Heilung. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 9.
44a. Politzer, Vorstellung eines Falles von geheilter, otitischer Pyämie mit Thrombose der Vena jugularis und eitriger Metastase im linken Ellbogengelenk. Verhandlungen des ersten österr. Otologentages. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 7.
45. Poulsen, Otitischer Hirnabscess. Hospitals Tidende. R. 4. B. IV. Nr. 10. P. 229. Kopenhagen 1896.
46. — Ueber cerebrale Erkrankungen bei der Otitis media. Langenbeck's Archiv 1896. Bd. 52. Heft 2 u. 3
47. Ridley, Lateral sinus thrombosis. Northumberlvnd and Durham medical society. Medical Press 1896. Nov. 25.
48. Rivière, Chipault, Phlébite du sinus latéral. Congrès Français de Chirurgie. Dixième session. Revue de Chirurgie. Nr. 11. 10 Novembre 1896. (Ganz kurze Notizen über vier Fälle und allgemeine Auseinandersetzungen über otitische Komplikationen, die nichts Neues bieten.)
49. Röpke, Ein Fall von Pyämie nach akuter Ohreiterung. Aufmeisselung: Perisinuöser Abscess. Thrombose des Sinus transversus. Heilung. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1896. Bd. XXVIII. Heft 4.
50. Schmidt, Ein Fall von Hirnabscess. Hygiea 1896. H. 9.
51. Schmiegelow, Endokranielle Komplikation während des Verlaufes einer Mittelohrsuppuration; Trepanation und Heilung. Zeitschrift f. Ohrenheilkunde 1896. Bd. XXVIII. Heft 2.
52. Schwartze, Otogener Cerebellarabscess. Archiv für Ohrenheilkunde 1896. Bd. 41. Heft 3 u. 4.
53. Sikkel, Een geval van absces der groote hersenen na otitis media. Weekbl. v. h. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. 1896. II. S. 951.
54. Sinclair, White, A successful case of trephining for temporo-sphenoidal abscess due to suppurative middle ear disease. The Lancet 1896. Sept. 26.
55. Spina, Ueber eine unter dem Bilde einer Trigeminusneuralgie latent verlaufende centrale Ostitis proc. mast. Verhandl. des ersten österr. Otologentages. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde 1896. Nr. 7.
56. Stewart, A case of lateral sinus pyaemia following chronic suppurative otitis media; trephining. The Lancet 1896. Nov. 7.
57. Thorén, Operation einer Sinusthrombose bei Otitis media purulenta. Hygiea 1896. H. 10. (Schwedisch.)
59. Walker, Cerebellar abscess complicating mastoid disease. Leeds and west riding medico chirurgical society. British medical journal 1896. Nov. 21.
60. Witzel und Thomsen, Ueber einen günstig verlaufenen Fall von Operation eines Abscesses des Schläfenlappens. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 15.
61. Woods, Operation for extra dural abscess. The Dublin journal 1896. May. (Ganz kurze Notiz über Entleerung eines extraduralen Abscesses der hinteren Schädelgrube bei Sinusthrombose; zwei Tage darauf Eröffnung eines Schläfenlappenabsesses. Heilung.)

62. **Woodward, Eiterige Mittelohr-Entzündung; Abscess im Kleinhirn; Tod; Autopsie. Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1896. Bd. 29. Heft 4.**
63. **Zaufal u. Pick, Otitischer Gehirnabscess im linken Temporallappen. Optische Aphasie. Eröffnung durch Trepanation. Heilung. Topisch-diagnostische Bemerkungen. Prager med. Wochenschrift 1896. Nr. 5, 6, 8.**
64. **Zaufal, Fall von geheilter Sinusthrombose. Prager med. Wochenschrift. Nr. 49.**

Nahm schon im vorigen Jahresbericht die operative Behandlung der otitischen intrakraniellen Erkrankungen den hervorragendsten Platz der Hirnchirurgie ein, so gilt das nach der Zahl der Publikationen und dem Glanz der therapeutischen Resultate für dieses Jahr noch in erhöhtem Maasse. Besonders hervorzuheben sind die Bestrebungen, diagnostisch die Art der endokraniellen Erkrankung mehr zu präzisiren, als das bisher möglich war. So unterwirft Brieger (6) die pyämische Allgemeininfektion nach Ohreiterungen nach den Ergebnissen der neueren Beobachtungen einer zusammenfassenden Betrachtung und sucht vor Allem das vielgestaltige Bild der otitischen Pyämie in mehrere gesonderte Gruppen der Affektionen zu zerlegen, die klinisch sich mehr oder minder deutlich abgrenzen lassen. Man hat demnach zu unterscheiden:

1. Pyämie ohne Sinusphlebitis. Dieselbe kann sein eine Dermatomyositis im Sinne Unverricht's, oder vermittelt sein durch eine Phlebitis der Knochenvenen im Sinne Körner's, ausgezeichnet durch milden Verlauf und fehlende Lungenmetastasen, oder sie kann endlich als einfache Resorptionspyämie auftreten.

2. Die Thrombophlebitis des Sinus transversi. Brieger bespricht die Symptome derselben, besonders die Unterscheidung von Typhus und Malaria. Eine sichere Diagnose der Sinusthrombose ist oft nicht möglich, man ist also in vielen Fällen auf die explorative Freilegung des Sinus angewiesen. Den pulsatorischen Bewegungen des Sinus ist weder in positiver noch negativer Hinsicht eine nennenswerthe Bedeutung beizulegen. Probeincision giebt sicherere Resultate als Punktion. Es wird erörtert, wie man sich einem einfachen, soliden Thrombus gegenüber zu verhalten habe. Eine Reihe neuer Fälle werden mitgetheilt, unter denen bemerkenswerth zwei, in denen Sinusthrombose heilt durch blosse Eröffnung des sie inducirenden, perisinuösen Abscesses. Unter drei Eröffnungen des thrombosirten Sinus selbst kam nur ein Fall durch. Brieger ist im Allgemeinen nur dann für Unterbindung der V. jugularis, wenn sie lokal bedingt ist, d. h. durch direkte Veränderungen an ihr selbst.

3. Die Thrombose des Sinus cavernosus. Sie kann für sich bestehen, ist aber häufiger durch die Sinus petrosi fortgeleitet von einer Thrombose des Sinus transversus her. Zahlreiche Krankengeschichten werden bei den einzelnen Formen mitgetheilt.

Eine dankenswerthe statistische Arbeit bringt Gruber (17); er stellt aus 40073 Sektionsprotokollen des Wiener allgemeinen Krankenhauses eine Statistik der Häufigkeit der otitischen intrakraniellen Komplikationen auf. Er

fand sie in 0,58% aller Sektionen. Von diesen intrakraniellen Affektionen kommen 28% bei einfacher eitriger Mittelohrentzündung, 72% bei mit Karies komplizirten Fällen vor. Thrombose eines der Hirnsinus bestand 42mal bei einfacher, 106mal bei kariöser Otitis media.

Bei den einfachen otitischen Prozessen ohne Thrombus in den Sinus fand man Meningitis in 13%, Hirnabscess in 8,2%, Kleinhirnabscess in 0,4% der Fälle vor. Bei den einfachen otitischen Prozessen mit Sinusthrombose kam es zu Meningitis in 5,5%, zu Kleinhirnabscess in 0,8% der Fälle.

Bei Karies des Schläfenbeines ohne Thromben fand sich Meningitis in 17%, Grosshirnabscess in 5,6%, Kleinhirnabscess 5,5% der Fälle; in den mit Karies und Thrombosen behafteten Fällen kam es zu Meningitis in 9%, Grosshirnabscess in 3%, Kleinhirnabscess in 1,6% der Fälle.

Barr (2) gab als Einleitung zur Diskussion auf dem internationalen otologischen Kongress in Florenz eine orientirende Uebersicht über die Behandlung der intrakraniellen Komplikationen bei Ohreiterungen, die nur Bekanntes bringt. Hervorgehoben sei nur, dass er zur Eröffnung des Schädels dringend mit Macewen den kugelförmigen Zahnbohrer empfiehlt.

Die Kasuistik der verschiedenen Formen der otitischen Erkrankungen ist eine sehr reiche.

Warzenfortsatzeiterungen:

Roepke (49) fand bei Mittelohreiterung, die Schüttelfröste, und Milzschwellung gesetzt hatte, bei Aufmeisselung des Warzenfortsatzes Eiter in demselben und dem erweiterten Emissarium mastoideum. Die Sinuswand wird, da sie gesund aussieht und Punktion negativ ausfällt, nicht eröffnet. Danach nur noch ein Schüttelfrost, dann Heilung. Er nimmt an, dass er ein solider Thrombus im Sinus gesessen habe, also nicht Ursache der Pyämie gewesen sei; letztere müsse durch Osteophlebitis erklärt werden.

Botey (5) erzählt: Eine 27jährige Frau litt seit einiger Zeit an Ohrenschmerzen und einer mehr oder weniger reichlichen Suppuration. Bei der Untersuchung fand Dr. Botey den Warzenfortsatz wenig infiltrirt, aber sehr schmerzhaft bei der Berührung; theilweise Senkung der oberen Hinterwand des äusseren Gehörgangs; das Trommelfell hatte eine kleine Oeffnung, durch welche etwas Eiter ausfloss; Durchleuchtung des Warzenfortsatzes ergab, dass die vordere Hälfte nicht durchsichtig war. Auch die Auskultation des Processus mastoideus ergab nur unklare Symptome. Medizinische Behandlung besserte die Kranke einige Tage hindurch, dann aber verschlechterte sich wieder ihr Zustand, und man sah sich zu einer transversalen Incision durch das Trommelfell genöthigt, welche einer nicht sehr grossen Quantität Eiter Abfluss und der Kranken momentane Erleichterung verschaffte. Vier Tage darauf stellten sich heftige Schmerzen ein begleitet von allgemeinen Symptomen, welche zur Trepanirung des Warzenfortsatzes veranlassten. Dieselbe wurde nach der klassischen Methode vorgenommen, und man fand im Antrum eine

eitrige Masse, welche ohne zu waschen entfernt wurde. Es ereignete sich kein Operationszufall und die Kranke war nach 21 Tagen geheilt.

San Martin.

Spina (55) sah nach glatt geheilter Otitis media eine heftige Neuralgie einer Kopfseite mit Abducenslähmung; dieselbe war bedingt durch eine latent verlaufende centrale Ostisis im Warzenfortsatz; denn als die letztere zu einem subperiostalen Abscess und so zur Aufmeisselung führte, schwanden die unter dem Bilde den Trigeminusneuralgie verlaufenden Schmerzen. Ob diese Schmerzen reflektorisch, oder durch eine vom Schläfenbein direkt induzirte Neuritis oder durch einen extraduralen Abscess, der durch die Ausmeisselung Abfluss erhielt, zu erklären seien, muss dahin gestellt bleiben.

Eine sehr seltene Folge der Mittelohreiterung berichtet Abbe (1); er beobachtete nämlich bei einem $2^1/_2$ jährigen Kind deutliche Blutung aus der Carotis, welche durch einen kleinen Sequester der Paukenhöhle arrodirt war; ausserdem fand sich ein grosser Abscess im Hinterhaupts-Schläfenlappen.

Seröse Meningitis:

Kretschmann (29) trepanirte bei Cholesteatom mit allen Erscheinungen einer intrakraniellen Komplikation und fand ausser einem gutartigen, nicht obturirenden Thrombus des Sinus transversus sowohl in der hinteren, als mittleren Schädelgrube starke Ansammlung von Serum zwischen Dura und Arachnoidea. Da Heilung eintrat und nach 10 Monaten noch anhielt, hat es sich wohl sicher um eine Meningitis serosa gehandelt.

Schmiegelow (51) vermuthete bei einem 12jährigen Knaben mit chronischer Mittelohreiterung allen Symptomen nach einen Hirnabscess, fand aber nur eine epidurale und seröse Leptomeningitis. Heilung.

Eitrige Meningitis:

Poulsen (46) theilt 19 Fälle von Meningitis nach Ohrleiden mit, darunter drei nach acuter Otitis media. Es war reine Meningitis ohne Komplikation mit Sinusthrombose oder Hirnabscess. Alle endeten tödtlich. Elfmal konnte keine direkte Verbindung zwischen Ohrleiden und Meningitis nachgewiesen werden. Bei dreien scheint die Entzündung am Nervus acusticus entlang gekrochen zu sein, bei den übrigen wurden die Meningen direkt vom vereiterten Knochen aus infizirt.

Kuhn (33). Wenn man bei der sehr schwierigen Differentialdiagnose zwischen Meningitis und Hirnabscess bei Otitis amnestische Aphasie als beweisend für Hirnabscess annimmt, so zeigt der Fall von Kuhn, dass dies nicht immer zutrifft. Fuerstner stellte hier auf das genannte Symptom hin die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Abscess im linken Schläfenlappen. Die Operation findet keine, die Sektion dagegen konstatirt eitrige Meningitis, die allerdings im vorderen und mittleren Theil der zweiten Schläfenwindung besonders stark war. Uebrigens ist ja auch amnestische Aphasie bei epiduralen Abscessen dieser Gegend beobachtet worden, ohne dass ein Hirnabscess daneben bestand.

Eliot (13) eröffnete bei Otitis media mit schweren Hirnerscheinungen

beiderseits den Warzenfortsatz und punktirte den Schläfenlappen, ohne im letzteren etwas zu finden. Bei der Autopsie fand man cirkumskripte eitrige Meningitis am Schläfenlappen und am vierten Ventrikel.

Perisinuöse und epidurale Abscesse:

Kuemmel (31). Tiefgelegener Extraduralabscess, wahrscheinlich zwischen Porus acusticus internus und Foramen jugulare gelegen und vielleicht ein Empyem des Saccus endolymphaticus darstellend; wird eröffnet; Heilung.

Lichtenberg (39). Fall von erfolgreich operirtem perisinuösem Abscess, der sehr wenig charakteristische Erscheinungen gemacht. Empfindlichkeit und Röthe des Warzenfortsatzes wechselten vor der Operation sehr.

Kaufmann (24) fand bei einer Kranken mit Schüttelfrost, Bewusstlosigkeit und Erbrechen neben schmutzigen Cholesteatommassen im Warzenfortsatz noch Eiter um den Sinus, dessen Wand etwas missfarbig war, in dem jedoch deutlich flüssiges Blut nachgewiesen werden konnte. Der Sinus wird also nicht eröffnet. Heilung.

Lichtenberg (38) fand bei Warzenfortsatzeiterung nach akuter Paukenhöhleneiterung beim Aufmeisseln des Proc. mastoideus einen subduralen Abscess, der keine Erscheinungen gemacht hat. Heilung.

Otitische Hirnabscesse:

Poulsen (46) berichtet zuerst aus dem Kopenhagener Kommunespital über 17 derartige Abscesse, von denen 12 im Temporallappen, 5 im Kleinhirn sassen. In 5 von diesen Fällen wurde der Abscess eröffnet, 3 genasen. Er bespricht ausführlich die Symptomatik und Diagnostik dieser Abscesse.

Schläfenlappenabscesse. Erfolgreieh operirte Fälle:

Grunert (18) theilt aus der Schwartze'schen Klinik einen durch Operation geheilten Fall von Schläfenlappenabscess mit, der ausgezeichnet war durch die deutlichen klinischen Symptome, so dass eine richtige Lokaldiagnose gestellt werden konnte, was bekanntlich nicht immer bei den otogenen Gehirnkomplikationen möglich ist. Neben Kopfschmerz in der Gegend der Schläfenschuppe, Pulsverlangsamung, später Benommenheit, stellte sich Hemiparese und Hemianästhese der dem kranken Ohr entgegengesetzten Körperseite ein.

Zaufal und Pick (63). Bei linksseitiger akuter eitriger Mittelohrentzündung bestand Pulsverlangsamung, rechtsseitige Facialisparese, Benommenheit, subnormale Temperatur, optische Aphasie. Also Abscess im linken Schläfenlappen diagnostizirt, eröffnet. Heilung.

Pick (44) bemerkt dazu, dass dieser Fall der zweite sei, in dem man aus der optischen Aphasie eine Lokaldiagnose mache, d. h. den Sitz der Erkrankung in der Markmasse der hinteren, unteren Abschnitte des linken Schläfenlappens bestimmen konnte. Das Fehlen motorischer Aphasie sprach gegen Lage des Herdes weiter nach vorn, Fehlen von Hemianopsie gegen Lage des Herdes weiter nach hinten; da eine paraphatische Sprachstörung fast ganz fehlte, so konnte die Rinde des Schläfenlappens nicht wesentlich betheiligt sein.

**White (54) fand bei Ausräumung des Antrums dessen Dach cariös; eine Sonde drang leicht durch dasselbe in den Schläfenlappen, in einen grossen Abscess. Diesen er-**

öffnete er von aussen breit. Da die Symptome nicht nachliessen, so erweiterte er die Trepanöffnung und fand im Schläfenlappen einen zweiten, vom ersten völlig unabhängigen Abscess, nach dessen Eröffnung Heilung erfolgte.

Poulsen (45). Pat., 52 Jahre alt, bekam im Anschluss an eine chronische Otitis media einen Mastoidalabscess, für welchen Resektion des Proc. mastoideus mit Ausleerung eines Epiduralabscesses gemacht wurde. In den folgenden fünf Wochen war der Zustand des Patienten sehr wechselnd, Puls und Temperatur häufig subnormal, er bekam Stasenpapille, ein Hirnabscess in dem Temporallappen nach hinten aufwärts wurde dann entleert und drainirt. Der Verlauf war hiernach mit Ausnahme einiger Schwierigkeiten bei der Drainage gut. Der Patient wurde geheilt entlassen. Schaldemose.

Sikkel (53). Patient 17jähriger Jüngling. Im August 1895 bekam er linksseitig Otorrhoe; zeitweise Besserung und Rückkehr des Ausfliessens. 9. Januar 1896 Kopfschmerz, Unbehaglichkeit, Brechneigung, Schwellung und Druckschmerz des Warzenfortsatzes; Aufmeisselung. Eiter in einigen Mastoidzellen: während den ersten Tagen Besserung. Dann 14. und 15. Januar Unruhe, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Temperatursteigerung, im Anfang nur einer konstatirten Pneumonie zugeschrieben. Urin bleibt normal. — 17. Januar: Patient versteht alles gut, ist aber schwer im Stande, seine Gedanken zu äussern. 19. Januar: Linke Pupille verengt; beide reagiren auf Licht und Accommodation. 20. Januar: Facialisparese, später Armparese rechts. Linksseitig Ptosis. Allmähliche Abnahme des Bewusstseins. — Diagnose: Abscess in dem linksseitigen Schläfenlappen. 21. Januar Trepanation (v. d. Hoeven). Viel grüner Eiter entleert; noch am selben Tage deutliche Verbesserung der cerebralen Erscheinungen. Nächsten Tag Ptosis verschwunden. Pupille gleich weit. Allmählich lernt Patient wieder sprechen, hat aber viel Schwierigkeit, das rechte Wort zu finden. Am meisten hat er die vorher gekannten fremden Sprachen vergessen, er kann nichts ohne Fehler aufschreiben. — Recht langsam werden die psychischen Funktionen wieder normal mit Ausnahme seiner Kenntnisse fremder Sprachen. Ende 1896 kein Recidiv. Rotgans.

Witzel und Thomsen (60) eröffneten mit Glück einen otogenen Schläfenlappenabscess. Als einzige Störung blieb amnestische (oder optische?) Aphasie zurück.

Ein auffallendes Phänomen beobachtete Gluck (16): er tamponirte die Höhle eines operativ eröffneten Schläfenlappenabscesses und bemerkte danach folgende Sprachstörung: Sprach der Kranke ein Wort oder einen Satz, so wiederholte er, wie das Repetirwerk einer Uhr, 10—15—30mal dieselben Worte. Erst als nach 4 Tagen der Tampon weggelassen wurde, hörte diese Erscheinung prompt auf.

In einigen Fällen wurde zwar der Abscess gefunden, doch konnte das Leben dadurch nicht gerettet werden:

Kaufmann (25). Im Anschluss an eine Warzenfortsatzeiterung wurde ein perisinuöser Abscess eröffnet und der Sinus freigelegt, aber nicht eröffnet, da er gesund schien. Als später Hirnsymptome einsetzten, suchte und fand man einen Abscess im Schläfenlappen. Doch perforirte derselbe in den Seitenventrikel und führte durch diffuse Meningitis zum Tode. Bei der Sektion fand sich im Sinus ein eitriger Thrombus.

Kümmel (31). Schläfenlappenabscess eröffnet. Danach Tod. Sektion ergiebt, dass noch ein zweiter, vom ersten durch eine dünne Wand völlig getrennter Abscess besteht. Kümmel nimmt an, dass es nicht ursprünglich zwei Abscesse gewesen seien, sondern dass sich in dem anfangs einfachen Abscess später ein Septum gebildet habe.

Diagnostisch von Wichtigkeit ist ein Fall von Lannois und Jaboulay (35): Bei einem Kranken mit alter Otorrhoe treten ziemlich plötzlich Erscheinungen von Hirnabscess auf. Sensorische Aphasie und Hemiopie liessen ihn im Occipital — oder Schläfenlappen vermuthen —; gekreuzte Hemiparese wechselte in Intensität. Zweimalige ausgiebige Punktion nach den verschiedensten Seiten mit einer Nadel ergab ein negatives Resultat. Erst nach vier Wochen förderte eine dritte Punktion aus dem Hinterhauptslappen Eiter zu Tage. Doch der Kranke starb am nächsten Tage. Bei der Autopsie findet sich ein orangegrosser Abscess im Centrum des Hinterhauptslappens. — Die Verfasser betonen die Unsicherheit der Punktion mit der Nadel, da sich in derselben Partikelchen Hirnsubstanz festsetzen und den Ausfluss von Eiter verhindern. Sie machen ferner ganz besonders auf den diagnostischen Werth der Hemianopsie aufmerksam, die z. B. in einem Fall von Knapp als einziges Herdsymptom zum glücklichen Finden des Abscesses führte.

Der Abscess wurde nicht gefunden in folgenden Fällen:

Boppe (3). Aphasie, halbseitige Lähmung nach Influenza-Otitis liessen Abscess in der motorischen Region vermuthen. Trepanation ergab nichts. Tags darauf Schläfenlappen trepanirt, aber zu weit nach hinten. Autopsie ergiebt Taubeneigrossen Abscess im vorderen Theil des Temporallappens. Er räth also, nach Broca stets zuerst die Warzenzellen zu eröffnen und dem Weg nachzugehen, den der Eiter meist in's Schädelinnere nimmt.

Schmidt (50). Bei einem 29jährigen Mann, welcher seit zwei Monaten an einer Otitis med. suppur. sin. mit Fistelbildung leidet, traten Kopfweh, Erbrechen und Schläfrigkeit auf. Eine gelinde Papillitis, besonders am rechten Auge wird beobachtet. Dazu gesellten sich Worttaubheit und Paraphasie. Es wurde dann über dem Gehörgang trepanirt und der Temporallappen in verschiedenen Richtungen punktirt — doch mit negativem Resultate. Patient starb 4 Tage später. Die Sektion zeigt einen gut abgegrenzten Abscess, 4,5 cm in sagittaler und 3 cm in frontaler Richtung. im hinteren oberen Theile der zweiten Temporalwindung gelegen. Der Abscess liegt ganz nahe an der Punktionsöffnung, wurde aber leider nicht getroffen. M. W. af Schultén.

Endlich zwei Fälle von Schläfenlappenabscess, über die nur Sektionsberichte vorliegen:

Morf (43) fand bei Autopsie eines an akuter Mittelohreiterung Erkrankten zwei grosse Abscesse im Hinterhauptslappen, die durch einen feinen Gang kommunizirten. Auffallend ist, dass keine Hemiopie bestanden hatte. Ein Knochenabscess bestand unterhalb der Linea transversa, so dass man eher hätte erwarten sollen, dass dadurch ein Kleinhirnabscess induzirt worden wäre.

Kwasnezki (34). Durch die Sektion konstatirter taubeneigrosser Abscess des linken Temporallappens, Otorrhoe seit Kindheit nach Scarlatina. In zwei Tagen Tod, also alter, ganz occulter Abscess. Tegmen tympani kariös.
G. Tiling (St. Petersburg).

Von Kleinhirnabscessen ist das seltene Ereigniss der Heilung durch Operation in zwei Fällen zu verzeichnen, allerdings führte in dem einen Fall der Eiter aus dem Warzenfortsatz, wie es scheint, direkt ins Kleinhirn, und

im andern geht aus dem sehr kurzen Bericht nicht klar hervor, woraus die Diagnose gestellt wurde.

Walker (59). Bei alter Otitis media Erbrechen, Schwäche der Muskeln beider Arme, links Kniereflex gesteigert. Intelligenz intakt. Keine Neuritis optica, Gesichts- und Augenmuskeln intakt. „Der Warzenfortsatz wurde gereinigt und später die linke Kleinhirnhemisphäre incidirt, Eiter wurde gefunden, der Abscess drainirt. Die Operation musste zweimal wiederholt werden, bis die bleibende Heilung eintrat."

Es seien so wenig — er kennt nur zehn — Fälle operativ geheilt, weil die Diagnose zu schwer sei. In dieser Hinsicht seien wichtig: Lähmung des Arms der gleichen Seite, verstärktes Kniephänomen der gleichen Seite und konjugirte Ablenkung der Augen nach der entgegengesetzten Seite; von diesen von Acland und Ballance hervorgehobenen Symptomen seien einige im vorliegenden Fall vorhanden gewesen.

Hayden (20). Bei Eröffnung des Warzenfortsatzes wird ein Abscess eröffnet, der vermuthlich im Kleinhirn sass. Heilung.

Es liegen noch vier Fälle vor von Kleinhirnabscess, die tödtlich endeten. Sie zeigen evident die ausserordentliche Schwierigkeit der Diagnose, bedingt durch die mangelnde Gesetzmässigkeit der Symptome.

So giebt Schwartze (52) die klinische Geschichte und den Sektionsbefund eines Falles von Kleinhirnabscess bei rechtseitiger Ohreiterung, der um so werthvoller ist, als es sich um einen reinen Abscess handelt, der nicht mit anderweitigen intrakraniellen Folgezuständen der Otitis komplizirt war. Dagegen zeigte der Fall die Schwierigkeit der Diagnose, wenn eine Komplikation an einem anderen Organ des Körpers daneben besteht. Bei der Sektion fand sich neben dem Abscess, der für Operation sehr günstig gelegen hätte, da er mit der Dura verlöthet war, eine alte Endocarditis, welche intra vitam nicht zu diagnostiziren gewesen war. Die Symptome, welche von dem Hirnabscess herrührten, waren Hinterkopfschmerz, Erbrechen und Pupillendifferenz. Fieber bestand nicht. Dagegen war der Puls sehr unregelmässig, klein und frequent, 100—148 gewesen, in Folge der Endocarditis. Hätte der gesteigerte Hirndruck in der gewöhnlichen Pulsverlangsamung neben den vorhandenen Symptomen seinen Ausdruck gefunden, so wäre man unbedingt zur Operation geschritten.

Woodward (62) fand bei einem Kranken, welchen er bis zum Tode wegen Mittelohreiterung behandelt hatte, bei der Autopsie neben eitriger Pachymeningitis am Porus acusticus internus einen den ganzen betreffenden Kleinhirnlappen einnehmenden Abscess: und trotzdem hatte der Kranke ausser Stirnkopfschmerz keine Spur irgend welcher cerebraler Symptome, nach denen eingehend gefahndet worden war, gezeigt.

Heimann (21). Verfasser berichtet ausführlich über die 21 Monate umfassende Leidens- und Martergeschichte eines mit eitriger Otitis media behafteten Mannes, bei welchem sich Symptome eines schweren Hirnleidens eingestellt hatten. Patient hat eine zweimalige Trepanation der Schädelhöhle (wobei jedoch kein Abscess gefunden wurde), eine Trepanation des Warzenfortsatzes, eine zweimalige energische antiluetische Kur durchgemacht und

von jeder dieser Behandlungsarten merkwürdiger Weise eine vorübergehende Besserung erfahren. Eine rapid fortschreitende Lungentuberkulose hat ihn von seinen schier die menschlichen Kräfte übersteigenden Qualen erlöst. Die Sektion ergab einen Abscess im rechten Kleinhirne. Trzebicky (Krakau).

Borelius (4). Ein 10jähriger Knabe hatte vor $2^1/_2$ Jahren bei Scarlatina eine doppelseitige Otitis suppurativa. Am 20. April 1895 Schmerzen im linken Ohre und stinkender Eiterfluss aus demselben. Etwas später Schwellung hinter dem Ohre und Erbrechen. Aufgenommen am 8. Mai. Patient ist stumpf und schläfrig. Einschnitt hinter dem Ohre giebt reichlich stinkenden Eiter. Patient wird mehr somnolent. Erbrechen. Am 11. Mai Trepanation des Proc. mastoideus; das Cranium wurde geöffnet und Granulationen zwischen dem Knochen und Dura nach hinten gefunden. Eine Fistel führte durch die Dura; dieselbe wurde erweitert und ein Paar Esslöffel Eiter strömten aus dem Kleinhirn heraus. Die Sonde kann einige Centimeter eingeführt werden. Drainage. Patient wird zuerst besser, dann wieder schlimmer. Am 20. Mai wird beim Herausnehmen der Drainröhre wieder Eiter entleert. Am 22. Mai gestorben. Die Sektion ergiebt einen hühnereigrossen Abscess in der linken Hemisphäre des Kleinhirns. Eitriger Belag an der oberen Seite des linken Kleinhirns. Verf. hebt die grosse Seltenheit der Kleinhirnabscesse bei Kindern hervor.

M. W. af Schultén.

Thrombose des Sinus transversus:

Leutert (37) sucht in einer sehr bemerkenswerthen Arbeit die bisher noch so unsichere Diagnose auf Sinusthrombose zu präzisiren. Er führt aus, dass otogene Pyämie ohne Sinusthrombose entweder gar nicht vorkomme, oder, wenn doch, dass sie dann so selten sei, dass sie diagnostisch nicht in Betracht komme. Schon hohes Fieber allein mache Sinusthrombose sehr wahrscheinlich, sobald nach akuter Ohreiterung trotz genügenden Eiterabflusses aus der Pauke Temperaturen von 39 und darüber eintreten, sowie wenn zu chronischer Eiterung, auch ohne dass die Warzenfortsatzeiterung auffällig ist, mehrere Tage hohes Fieber tritt und durch die Lumbalpunktion diffusse Meningitis ausgeschlossen werden kann. Nur bei kleinen Kindern ist der diagnostische Werth des hohen Fiebers allein nicht so hoch anzuschlagen.

Sehr bemerkenswerth ist die Stellung, die er einnimmt, zur näheren Exploration des Inhalts des Sinus. Probepunktion des Sinus ist nur beweisend, wenn sie positiv ausgefüllt; besonders täusche man sich leicht bei wandständigen Thromben, die nicht das Lumen obturiren. Er zieht bei weitem freie Incision des Sinus vor; treffe man flüssiges Blut, so sei die Blutung durch Tamponade leicht zu stillen, es sei unmöglich, durch die Incision eines gesunden Sinus etwa künstlich eine Thrombose von Bedeutung hervorzurufen, endlich sei die Furcht gänzlich unbegründet, einen supponirten gutartigen Thrombus dadurch zu infiziren. 11 Fälle aus der Hallenser Klinik stützen die Anschauungen Leutert's. Von diesen ist in 6 die operative Eröffnung des Sinus gemacht worden, 3 davon heilten.

Dass aber die Eröffnung eines gesunden Sinus doch nicht so ganz gleichgültig ist, lehrt der Fall von Hoffmann (22). Bei Auskratzen von Granulationen eines akut nach Influenza vereiterten Warzenfortsatzes wurde der Sinus verletzt. Bei einer zweiten Operation, unternommen, um auf einen vermeintlichen Hirnabscess zu fahnden, zeigte sich, dass der Sinus thrombo-

sirt war, offenbar eine Folge jener Verletzung. Unter sehr heftigen Kopfschmerzen und gekreuzter totaler Facialislähmung entwickelten sich die Symptome der Thrombose des Sinus cavernosus; ebenfalls war die Vena jugularis als thrombosirt zu fühlen. Langsame Heilung; der Thrombus war, wie die Incision des Sinus bei der zweiten Operation ergeben hatte, nicht infizirt. Eine Zusammenstellung der Sinus-Verletzungen aus der Litteratur ergiebt, dass die Mehrzahl derselben symptomlos verlief, dass immerhin jedoch in einer ganzen Anzahl von Fällen Unglück passirt ist.

Sehr bedenklich erscheint eine bloss probatorische Eröffnung des Sinus dagegen angesichts eines Falles von Kuhn (32), der ausserdem noch ein hohes allgemein pathologisches Interesse hat. Kuhn erlebte nämlich bei Ausräumung eines Cholesteatoms des rechten Mittelohres plötzlichen Tod durch Lufteintritt in den verletzten Sinus sigmoideus. Die Blutung dabei war kaum nennenswerth. Es ist dies der einzig bekannte Fall dieser Art; ähnlich ist nur der von Genzmer beschriebene bei Verletzung des Sinus longitudinalis. Die auffallende Seltenheit dieses Vorkommnisses erklärt sich daher, dass in der Regel in dem Sinus ein positiver Druck herrscht; dann ist Einströmen von Luft unmöglich. Bei sehr Anämischen aber kann der Blutdruck negativ sein. Im vorliegenden Falle hatte das Cholesteatom den Sinus komprimirt und blutleer gemacht. Daher blutete es auch nicht bei Eröffnung desselben.

Was nun die Erfolge der operativen Behandlung der Sinusthrombose betrifft, so müssten dieselben geradezu brillant sein, wenn man nach der Einzelkasuistik urtheilen sollte; denn es werden fast ausnahmslos geheilte Fälle berichtet. Anders sieht die Sache aus, wenn man die gesammten, ehrlich mitgetheilten Erfahrungen eines Beobachters berücksichtigt; leider liegt nur eine derartige Statistik uns vor.

Poulsen (46) berichtet über 17 Fälle von Sinusthrombose, von denen einer im Anschluss an akute Otitis media entstand. In sechs dieser Fälle wurde der Sinus eröffnet; nur einer heilte, trotzdem nach der Operation noch metastatische Entzündungen in Sehnenscheiden und Schleimbeuteln auftraten. Vena jugularis wurde in keinem Fall unterbunden.

Die überwiegende Mehrzahl der Autoren hat sich in der lange diskutirten Frage, ob man die Vena jugularis unterbinden solle oder nicht, für die Unterbindung entschieden, vor allem Zaufal (64), welcher von einem Fall von Sinusthrombose berichtet, welcher nach der Operation heilte, trotzdem Metastasen — Abscess in den Glutäen und eiterige Pleuritis — eintraten. Er tritt entschieden für Unterbindung der Vena jugularis ein, und zwar vor der Aufmeisselung des Knochens. Denn durch die dabei erfolgenden Erschütterungen könnten leicht Theile des Thrombus losgelöst werden. Sein Fall beweist letzteres, denn vor der Operation fehlten Metastasen ganz. Diese traten aber unmittelbar nach der Operation auf; es blieb aber bei diesen Metastasen, neue kamen nicht hinzu, ein Beweis, dass durch die Unterbindung der Jugularis die Aufnahme neuer infektiöser Partikel verhindert worden war.

Ridley (47) brachte einen Fall von Sinusthrombose glücklich durch, bei dem die Vena jugularis, soweit als man sie nach unten verfolgen konnte, mit eiteriger, übelriechender Thrombusmasse angefüllt war. Die Vene war möglichst tief unten ligirt worden.

Eulenstein (14) unterband einige Tage nach Eröffnung einer Sinusthrombose, nur weil Fieber und Schüttelfröste fortbestanden, die Vena jugularis in der Höhe des oberen Schildknorpelrandes und fand sie von schmierigem Thrombus erfüllt, obwohl kein Symptom von Thrombose der Vene vorhanden gewesen war. Er unterband deshalb die Vene noch einmal tiefer, möglichst nahe an der Vena anonyma, fand aber auch hier noch Thrombus, der freilich nicht infizirt war. Das erkrankte Stück der Vena jugularis wird excidirt. Trotz Lungenmetastasen und Abscessen im Gesicht, durch die thrombosirte Vena facialis verursacht, Heilung. Es ist das der fünfte Fall, in welchem nach Sinusthrombose ein grösseres Stück der erkrankten Vena jugularis excidirt wurde; davon starben 2, geheilt wurden 3.

Dahlgren (11) berichtet über drei mit Glück operirte Fälle von Sinusthrombose. Er empfiehlt vorhergehende Unterbindung der Vena jugularis. Ein Fall ist bemerkenswerth, da er mit Heilung endigte, trotzdem schon ein metastatischer Abscess in der Kniekehle bestand.

Thorén (57). Eine 18jährige Arbeiterin hatte im Oktober 1895 eine linksseitige Otitis med. mit Kopfweh und etwas später reichlichen Eiterfluss. Aufgenommen am 25./XI. Die Gegend hinter dem linken Ohre ist aufgetrieben und empfindlich. Temperatur 39°. Aufmeisselung des Processus mastoid., welcher Eiter enhält, und der Trommelhöhle. Fieber mit Frostanfällen dauert fort. Am 7./XI. wurde die Fossa sigmoidea geöffnet. Die Wand des Sinus war gelbgrau gefärbt. Bei Punktion kein Blut. Vena jugularis int. wurde zuerst gebunden; dann wurde der Sinus geöffnet. Derselbe enthält gelbgraue Massen, die ausgelöffelt wurden. Tamponade mit Jodoformgaze. Allmähliche Verbesserung. Am 27./II. 1896 geheilt entlassen. M. W. af Schultén.

Ali Krogius (30) giebt zwei Fälle von Sinusthrombose. In dem einen Falle gab es keine Metastasen, im zweiten Fall eine Metastase im Ellenbogengelenke. In beiden Fällen wurde nach Trepanation des Processus mast. eine vollständige Evakuation des Sinus, sowie die Ligatur der Vena jugularis interna ausgeführt. Hj. von Bonsdorff.

Dahlgren (10). Otitis media purulenta chronica post. diphtheriam. Ostitis suppurativa proc. mastoid. Abscessus extraduralis fossa cranii post. Thrombophlebitis sinus transversi et cavernosi. Pyaemia; Trepanation des Processus mastoid. Ligatur der Vena jugularis int. Ausräumung des Sinus transversus. Heilung. Hj. von Bonsdorff.

Modlinski (42) theilt zwei Fälle von Sinusthrombose mit. In dem ersten ging der Patient von 25 Jahren nach Trepanation des Proc. mastoid. an Thrombose des Sinus transversus und weiter der Vena jugular. durch Sepsis zu Grunde, im zweiten, Knabe von 7 Jahren, mit Otitis med. chronic.

purulent., fand sich bei schwerem Leiden nur wenig Eiter im Antrum mastoid., daher ging Verf. weiter und legte den Sinus transversus bloss. Da Punktion Eiter ergab, wurde erst die sonst leere Vena jugularis ligirt, dann der Sinus transversus auf vier Centimeter blossgelegt und evakuirt. Patient genas.

G. Tiling (St. Petersburg).

Bloss zwei Fälle werden berichtet, in denen die Vena jugularis nicht unterbunden wurde: Denker (12) vermuthete eher extraduralen Abscess, legte den Sinus aber frei, um eine Erkrankung desselben auszuschliessen, und fand dabei die Thrombose. Metastatische eitrige Pleuritis wurde durch Rippen-Resektion zur Heilung gebracht.

Jaffé (23) führt aus: obwohl Schüttelfröste im Verein mit Schmerzhaftigkeit am Foramen mastoidum fast pathognomonisch für Sinusthrombose sind, werden doch in den meisten Fällen, sowie auch in den Jaffé'schen, nach Eröffnung des Mittelohres Fisteln, Verfärbung des Knochens der Wegweiser zur Sinuserkrankung sein. Jaffé's Fall heilte nach Eröffnung des Sinus. Die Vena jugularis wurde nicht unterbunden.

Gewiss sind das stolze Resultate, besonders wenn man berücksichtigt, dass in vielen Fällen Heilung erreicht wurde, in denen schon schwere Metastasen vorhanden waren. Indess beweisen die beiden folgenden Fälle von spontaner Heilung von Sinusthrombose, dass die Natur bisweilen dasselbe leistet, wie unsere Kunsthülfe.

Politzer (44) legte bei einem Kranken, welcher nach Eröffnung des Warzenfortsatzes und Herstellung einer Kommunikation mit dem Antrum weiter fieberte, den Sinus frei. Derselbe zeigte normales Aussehen; in einer mit Pravaz'scher Spritze aus ihm entnommenen Blutmenge wurden Streptokokken nachgewiesen. Unter anhaltenden Schüttelfrösten entwickelte sich eine Thrombose der Vena jugularis sowie eine phlegmonöse Entzündung um dieselbe herum. Der Kranke wurde auf's Aeusserste erschöpft, allein trotzdem noch eine eitrige Metastase eines Ellbogengelenks sich dazu gesellte, genas er. Es ist das einer der seltenen Fälle von geheilter otitischer Pyämie mit Thrombose im Sinus und in der Jugularvene ohne operative Eröffnung der genannten Bluträume. Es war in diesem Falle offenbar von der unteren Trommelhöhlenwand aus der Bulbus venae jugularis und von da aus die Vene selbst infizirt worden. — Nach den Beobachtungen Politzer's zeigen die mit Metastasen einhergehenden Pyämen otitischen Ursprungs einen günstigeren Verlauf als die Septikämien ohne Metastasen.

Ebenso kam die Heilung gewiss nicht durch die Operation zu Stande bei Stewart (56). Derselbe eröffnete in einem Fall mit Erscheinungen von Sinusthrombose den Sinus, fand aber nur einen festen Thrombus darin. Dann legte er den Schläfenlappen frei; aus der Arachnoidea floss sehr viel Serum ab, aber Punktionen des Gehirns waren resultatlos. Da das Fieber anhielt, so punktirte er noch das Kleinhirn, ohne etwas zu finden, und kratzte den Thrombus aus. Das Fieber dauerte noch an mit Schüttelfrösten, schwand aber nachher von selbst.

Schliesslich liegen noch zwei Veröffentlichungen vor über Thrombose des Sinus cavernosus:

Körner (27) betont Hessler gegenüber, dass Exophthalmus, stärkere Füllung der Stirnvenen, Neuritis nervi optici und Augenmuskellähmungen charakteristisch für Erkrankung des Sinus cavernosus seien; Thrombose eines anderen Sinus mache nie den genannten Symptomenkomplex, ja nicht einmal eines der genannten, äusserlich wahrnehmbaren Symptome, höchstens Stauungserscheinungen im Augenhintergrunde. Die Fälle, welche Hessler anführt, seien nicht beweiskräftig, da der Nachweis der Unversehrtheit des Sinus cavernosus ihnen fehle.

Körner (28) theilt ferner einen Fall mit, der für die Diagnose der Thrombose des Sinus cavernosus von Bedeutung ist. Ein Knabe mit doppelseitiger Mittelohreiterung zeigte Exophthalmus, Stauungspapillen, Schwellung der Stirnvenen und Abducenslähmung, so dass mit grosser Wahrscheinlichkeit Thrombose der Sinus cavernosi, induzirt durch den eitrigen Prozess im Ohr, angenommen wurde. Eine eigenthümliche symmetrische Schwellung beider Schläfengegenden konnte ätiologisch schlecht erklärt werden. Bei der Autopsie fand sich, dass kein Sinus phlebitisch erkrankt war. Dagegen waren beide Sinus transversi fast vollständig verstopft durch grüne, von ihrer Wand ausgehende Tumoren; ähnliche Geschwulstmassen waren von der Schädelbasis in die Schläfenbeine hinein gewachsen; im hinteren Theil beider Augenhöhlen symmetrisch haselnussgrosse Tumoren, und ebensolche in den Temporalmuskeln. Es handelte sich also um ein Chlorom.

## 13. Intrakranielle Tumoren.

1. Auclair, Kyste de la dure-mère. Bulletins de la société anatomiqe de Paris 1896. Nr. 4.
2. Auvray, Les tumeurs cérébrales. Thèse de Paris 1896.
3. Briau, Kistes du cerveau. La Province Médicale 1896. Nr. 30.
4. Brindeau, Trois cas de tumeurs cérébrales. — Remarques à propos du diagnostic. Journal de Médecine de Paris 1896. Nr. 13. (Kurze Diagnostik der Hirntumoren, die nichts Neues bringt. Unter den drei sehr kurz berichteten Fällen einer bemerkenswerth als primäres Carcinom des Gehirns. Keiner der drei Fälle wurde operirt.)
5. Broca, Malade ayant subi l'extirpation d'une tumeur cérébrale. Bull. et Mém. de la société de Chirurgie 1896. Nr. 5--6. Semaine médicale. Nr. 26.
6. Carrara, Ein mit Exitus letalis nach Kopfverletzung beendeter Fall von Hirntumor. (Neurogliom.) Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medizin 1896. Dritte Folge. Bd. XI. H. 1.
7. Colman and Ballance, Subcortical tumour of the brain treated by operation. Clinical society of London. The Lancet 1896. March 21.
8. Czerny, Kasuistische Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Heidelberg. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 11.
9. Gessler, Ein Fall von Gehirntumor, wahrscheinlich traumatischen Ursprungs. Med. Korrespondenzblatt des württemb. ärztl. Landesvereins 1896. Nr. 30.
10. Gibson, The results of surgical measures in a series of cerebral cases. Medico-chirurgical society of Edinburgh. Edinburgh Medical journal 1896. Jan., Febr. (Ist identisch mit der im Jahresbericht für 1895, S. 427, Nr. 11 referirten Arbeit.)
11. Jaboulay, La trépanation décompressive (la mobilisation de la voûte du crâne). Lyon Médical 1896. Nr. 38.
12. Jacobsohn und Jamane, Tumoren der hinteren Schädelgrube. Berliner med. Gesell-

schaft. Berliner klin. Wochenschrift 1886. Nr. 20. (Pathologisch-anatomische Beschreibung von acht Sektionsbefunden.)
13. Kammerer, Tumor of the brain. New York surgical society. Annals of surgery 1896 June.
14. *Keen, Die chirurgische Behandlung intrakranieller Tumoren. University med. Magazine 1896. Nr. 6.
15. Kroenlein, Exstirpation eines hühnereigrossen Hirntuberkels. Klinischer Aerztetag in Zürich. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896. Nr. 6. (Fortschreitende Besserung des in diesem Jahresbericht für 1895 S. 431 erwähnten Falls. Kopfweh und Parese schwinden. Keine epileptischen Symptome mehr.)
16. Krogius, Ali, Du traitement chirurgical des tumeurs de la fosse latérale moyenne du crâne. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 6.
17. Launay, Tumeur de la dure-mère. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 12, 13.
18. Lloyd, A case of tumor of the cerebellum in which operation was rejected. The Am. journ. of the Med. sciences 1896. Sept. (Patient starb an einem Gliosarkom mit cystischer Degeneration im Kleinhirn. Nach dem Befund bei der Autopsie erschien die Operation unmöglich. Maass [Detroit]).
19. *Mills, Diagnose intrakranieller Tumoren. University med. Magazine 1896. Nr. 6.
20. Monro, Two cases of brain tumour in which recovery took place. Glasgow medical journal 1896. Vol. XLVI. Nr. 3.
21. Oppenheim, Die Geschwülste des Gehirns. Spezielle Pathologie und Therapie, herausgegeben von Prof. Dr. H. Nothnagel. IX. Bd. 1. Theil. III. Abth. 1. Lief. Wien 1896. Alfr. Hölder.
22. Page, Sequel to case of syphilitic cranial necrosis. Clinical society of London. The Lancet 1896. April 18.
23. Ruhemann, Ein Beitrag zur Chirurgie des Gehirns. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
24. Seydel, Operative Entfernung eines intrakraniellen Tumors. Centralblatt f. Chirurgie 1896. Nr. 13.
25. Shaw, Ptosis produced by intracranial lipoma. British medical journal 1816. Dec. 26.
26. *Stieglitz, A study of three cases of tumor of the brain in which operation was performed; one recovery, two deaths. The american journal of the medical sciences 1896. Mai.
27. Thomas und Keen, A successful case of removal of a large brain-tumor from the left frontalregion etc. The americain journal of medic. sciences 1896. November.
28. Unbehaun, A., Ein Fall von umfangreicher Cyste im Gehirn. Ein Beitrag zur Kasuistik und Operabilität derselben. Jena 1895. Dissert.
29. Vermorel et Marie, Tumeur du cerveau. Bulletins de la société anatomique de Paris 1896. Nr. 6. (Beschreibung eines hühnereigrossen Sarkoms des Stirnlappens, bei einer Autopsie gefunden.)
30. Zeller, Gehirntumor einer 26jährigen Patientin. Freie Vereinigung der Chirurgen Berlins. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 4.

Das wichtigste auf diesem Gebiet Erschienene ist Oppenheims (21) Bearbeitung der Hirntumoren im Nothnagel'schen Sammelwerk. Auf 271 Seiten giebt er eine erschöpfende Monographie der Hirntumoren oder richtiger der endokraniellen Geschwülste. Auf die pathologische Anatomie der Tumoren folgt die Beschreibung der Symptome, der Allgemein- und Herdsymptome; für den Chirurgen ganz besonders werthvoll ist die ausserordentlich klare und ausführliche topische Diagnostik, an welche sich die Differentialdiagnose anschliesst. Uns interessirt besonders, was Oppenheim über die chirurgische

Therapie sagt. Er verzichtet auf eine zahlenmässige Bilanz der Gehirnchirurgie, da die Mittheilungen zu ungleichwerthig sind. Trotzdem die Zahl der Fälle, welche allen Anforderungen an volle und dauernde Heilung genügen, so gering ist, dass man sie an den Fingern abzählen könne, beantwortet er doch die Frage, ob sich die chirurgische Behandlung der Hirngeschwülste vor dem Forum der Wissenschaft behaupten kann, mit einem entschiedenen Ja. Kleinhirngeschwülste hält er für inoperabel; er beschränkt die operative Behandlung auf die an der äusseren konvexen Oberfläche der Grosshirnhemisphäre in der Rinde und im subkortikalen Mark gelegenen Gewächse. Er billigt die palliative Operation zur Druckherabsetzung: 1. wenn die subjektiven Beschwerden des Patienten sehr erhebliche sind und auf keinem anderen Wege gelindert werden können; 2. wenn die Sehstörung rasch fortschreitet und die Gefahr der Erblindung eine drohende ist. Ueber die Berechtigung der Ventrikel- oder noch besser der Lumbalpunktion zur blossen Druckherabsetzung bei Geschwülsten lässt sich noch kein entscheidungskräftiges Urtheil abgeben. — Zum Schluss giebt er eine Auswahl der besten Methoden in der kraniocerebralen Topographie.

Auvray (2) giebt eine sehr ausgedehnte These über Gehirntumoren, die nur Bekanntes enthält. Er rechnet zu den „Tumoren" auch Cysten traumatischen Ursprunges, subdurale Blutgerinnsel. Er empfiehlt für die Trepanation nach dem Vorgange Horsley's den Gebrauch einer gewöhnlichen Amputationssäge. Zum Schlusse giebt er eine Statistik der bisher operirten Fälle und fügt einige bisher nicht publizirte von Karl Beck, Le Dentu, Poirier und Terrier hinzu. Seine Statistik basirt er nur auf anderen von französischen Autoren publizirten Statistiken. Die neueren Fälle sind: Beck, Sarkom des Grosshirns, Heilung; Gliom, Tod nach 12 Stunden an Nachblutung, ist unvollständig exstirpirt worden; Cyste, Heilung. Le Dentu: Gumma, Besserung. Poirier: subkortikales Angiom, Heilung. Drei Palliativoperationen von Beck. Je eine Palliativoperation bei Kleinhirntumor von Horsley und Terrier. — Die Litteraturangaben sind unvollständig.

Jaboulay (11) bespricht die Trepanation zur blossen Druckherabsetzung. Diese Operation hat bei Grosshirntumoren einige seltene Besserungen, öfter Verschlimmerungen im Befinden ergeben, sowohl, wenn man nur den Knochen wegnimmt, als auch wenn man ausserdem noch die Dura spaltet.

Bei einer Kranken mit essentieller Epilepsie mobilisirte er die ganze Schädeldecke kreisförmig und bildete eine Art fibröser Nearthrose zwischen ihr und der Basis; er machte die Operation in vier Zeiten, in Abständen von mehreren Wochen, um der Hautdecke Gelegenheit zu geben, sich zu erholen. Die Schale hob sich mit der Athmung und dem Puls, aber nach sechs Monaten wurde die Verbindung wieder fester, die Schale hob sich nur noch bei starken Anstrengungen. Auf die Epilepsie hatte das keinen Einfluss.

Bei einem Fall von Kleinhirntumor erfolgte nach Trepanation der hinteren Schädelgrube eine auffallende Besserung. Es ist ja auch erklärlich, dass das

Kleinhirn dabei in viel vollkommenerer Weise nach hinten ausweichen kann, als das am Grosshirn möglich ist.

Dass aber auch ohne Operation die Erscheinungen bei Hirntumoren zurückgehen, resp. für ausserordentlich lange Zeit stabil bleiben können, lehren zwei Fälle von Monro (20). In dem einen machten Kopfweh, Erbrechen, doppelte Neuritis optica, Fehlen der Kniephänomene auf beiden Seiten und Parese des linken Oculomotorius einen Hirntumor sehr wahrscheinlich. Im Laufe der Zeit schwanden alle Symptome bis auf die Blindheit und das Fehlen der Kniephänomene. Beweisender ist der zweite Fall, in dem unter schweren Hirnerscheinungen Blindheit auftrat. Letztere bestand bei sonst guter Gesundheit 47 Jahre lang, bis ein Magencarcinom zum Tode führte. Bei der Autopsie fand sich ein Myxom in der linken Kleinhirnhemisphäre.

Hier sei gleich erwähnt ein Fall von Kammerer (13), der in einem Fall von Riesenzellensarkom der Basis des Grosshirns zur Druckentlastung grosse Theile beider Parietalbeine entfernt hatte. Erst 2½ Jahre später erfolgte der Tod durch Arrosion der Maxillaris interna in Folge des weiter gewachsenen Tumors. Da der Fall im Ganzen vier Jahre lang in Beobachtung war, so beweist er das langsame Wachsthum dieser Form von Sarkomen.

Aus der Kasuistik seien zuerst die Tumoren aufgeführt, welche intrakraniell lagen, aber nicht vom Gehirn ausgingen.

Ali Krogius (16) lenkt die Aufmerksamkeit auf Tumoren des medialen Theils der mittleren Schädelgruben, in der Gegend des Ganglion Gasseri, die bisher chirurgisch noch nicht in Angriff genommen seien.

In seinem Fall handelte es sich um eine 34jährige Frau mit heftigen Schmerzen der linken Gesichtshälfte; dazu traten im Laufe der Zeit Ptosis und Myosis des linken Auges, Anästhesie der linken Gesichtshälfte, Lähmung des linken Rectus externus, Vorwölbung der linken Seite der Nasenrachenhöhle. Er schloss auf einen Tumor der linken mittleren Schädelgrube in der Gegend des Ganglion Gasseri, Abducens und Oculomotorius, der eine Metastase oder einen Ausläufer in das Cavum pharyngo-nasale gesetzt hatte. Die enormen Schmerzen indizirten, dem dringenden Wunsche der Kranken gemäss, Operation. Nach dem von Poirier u. A. für Exstirpation des Ganglion Gasseri befolgten Verfahren entfernte er ein taubeneigrosses Endotheliom, das an der diagnostizirten Stelle sass. Es bildete sich ein beträchtlicher Hirnprolaps heraus, der durch Meningitis am 13. Tage nach der Operation zum Tode führte. Vielleicht war an der Infektion mit Schuld die unbeabsichtigte Eröffnung der Highmorshöhle während der Operation.

Auch wenn man, wie in diesem Falle, keine Aussicht hat, den Tumor radikal zu entfernen, so hat doch die Operation durch Aufheben der unerträglichen Schmerzen einen hohen palliativen Werth.

Hill Shaw (25) bringt die Autopsie eines bemerkenswerthen Falles von hühnereigrossem Lipom des inneren Theiles der rechten mittleren Schädelgrube, ausgehend von den Meningen; dieser grosse Tumor hatte sonderbarer Weise keine anderen Symptome gemacht als Kopfweh und Ptosis des rechten Auges.

Page (22) entfernte wegen Krämpfen ein Gumma zwischen Dura und Knochen. Nach 1¼ Jahr kehrten die Krämpfe wieder; man suchte an der

alten Stelle, fand aber nichts. Nach einigen Tagen starb der Kranke. Er hatte ein tiefliegendes Gumma im rechten Stirnlappen, das unmöglich durch Operation hätte entfernt werden können.

Seydel (24) entfernte mit Erfolg ein kirschengrosses Fibrom der Dura über dem linken Armcentrum. Dasselbe war entstanden nach Kolbenschlägen gegen den Kopf, machte aber erst nach fünf Jahren Herderscheinungen. Auffallender Weise bestand Neuritis optica einseitig, auf der entgegengesetzten Seite und schwand nach der Operation vollständig.

Czerny (8) exstirpirte mit Glück ein Spindelzellensarkom, von der Innenseite der Dura ausgehend, das über dem rechten Beincentrum sass und dementsprechende Herdsymptome gemacht hatte.

Launay (17) beschreibt ein bei Autopsie gefundenes grosses Sarkom der Dura mater, das den Schädel in ausgedehntem Maasse perforirt, das Gehirn aber völlig intakt gelassen hatte.

Auclair (1) fand bei Autopsie eines Kranken, der nie deutliche cerebrale Symptome gezeigt hatte, in der Dura mater eine Cyste mit verkalkter Wand 16 cm lang, $7^1/_2$ cm breit, 4 cm dick; er fasst sie auf als altes Hämatom. Gehirn darunter abgeplattet, sonst intakt.

Grosshirntumoren:

Thomas und Keen (27) haben einen grossen Tumor aus dem Frontallappen des Grosshirns entfernt. Bei der Operation wurde der laterale Ventrikel eröffnet und mit Jodoformgaze ausgestopft. Der Fall ist genau beschrieben und durch Abbildungen erläutert. Die Geschwulst war 7,5 cm lang, 5,5 cm breit, 4 cm tief und wog $2^1/_2$ Unzen. Patient war ein Knabe von 17 Jahren. Nach der Heilung bestanden, abgesehen von fast vollständiger Blindheit und leichter Paralyse des rechten Gesichts, keine abnormen Symptome.

Maass (Detroit).

Nicht Gegenstand einer Operation waren 2 Grosshirntumoren:

Carrara (6). Nach Stockschlägen auf den Kopf, die eine bald heilende Kopfwunde erzeugten, trat zunehmender Schwindel, Kopfschmerz, Kribbeln, Gefühl von Steifigkeit und Schwere der linken Körperseite ein und führte 4 Monate nach dem Trauma zum Tode. Man fand ein grosses, central verflüssigtes Gliom in der der Verletzung entgegengesetzten Hemisphäre. Carrara nimmt an, dass das Gliom schon lange bestanden habe, durch das Trauma aber ungünstig beeinflusst worden sei.

Gessler (9). Nach Fall in ein Loch entstanden Krämpfe im rechten Arm und Bein, mit spastischer Parese der rechten Körperhälfte, Schmerzen im Nacken. Diagnose wird auf apoplektischen Insult im hinteren Schenkel der linken inneren Kapsel oder in der rechten Hälfte des Halsmarks gestellt. Nach $^1/_2$ Jahr Tod an Herzfehler. Bei der Sektion findet sich ein cirkumskriptes Sarkom von Apfelgrösse im obersten Theil der vorderen und hinteren linken Centralverbindung. Ueber dem Tumor flacher Osteophyt der Innenfläche des Schädels mit der Dura verwachsen. Gessler neigt sich der Ansicht zu, dass der Tumor durch den Fall entstanden sei. Auffallend ist, dass

im Gegensatz zur gewöhnlichen Entwickelung hier der Tumor plötzlich Erscheinungen machte, ohne dass Kopfschmerz, Gehirndruck, Schwindel, Unsicherheit der Bewegungen u. s. w. vorhergegangen waren.

Subkortikale Tumoren sind zweimal operativ entfernt worden: Colman und Ballance (7) beobachteten eine 32jährige Frau mit Aphasie, Ataxie und Agraphie, Schwäche in der rechten Hand, Zeichen des Hirndrucks. Sie stellten die Diagnose auf einen subkortikalen Tumor unter dem Gyrus angularis und der oberen Schläfenwindung, welcher zugleich Fasern beeinflusste, die von da zum Sprach- und Schreibcentrum gingen, sowie solche, die vom Armcentrum zur inneren Kapsel ziehen. Sie fanden hier in der That ein infiltrirtes cystisches Gliom, das nicht ganz entfernt werden konnte. Die Cystenflüssigkeit koagulirte so leicht, dass ihr Abfluss oft aufhörte. Die Kranke starb bald nachher an Pneumonie; die Sektion ergab, dass sonst kein Tumor da war.

Broca (5). Heftige, lokalisirte Kopfschmerzen, Amblyopie, Wortblindheit, sensorische Paraphasie, bei Abwesenheit von motorischen Störungen und echter Aphasie liessen Tumor am Ende der Fossa Sylvia vermuthen. Bei der Operation — in zwei Zeiten: zuerst Trepanation, nach zwei Tagen Eröffnung der Dura — findet man normale Rinde, aber darunter fühlt man Resistenz. Nach Incision der Rinde hat man einen harten Tumor vor sich; der eingeführte Finger findet, dass er zu gross ist, um aus der an sich reichlichen Schädelöffnung herausbefördert zu werden. Deshalb wird mit scharfem Löffel der mittlere Theil des Tumors, und dann die beiden restirenden Pole einzeln entfernt. Glatte Heilung. Besserung aller Symptome. Der Bericht schliesst 6 Wochen nach der Operation. Der Tumor ist Sarkom.

Nicht gefunden wurde ein subcortikaler Tumor in dem Fall von Zeller (30); er trepanirte bei Jackson'scher Epilepsie, in welchem alle Symptome auf Sitz einer Störung im unteren Theil der vorderen Central- und der dritten Stirnwindung deuteten, ohne aber etwas zu finden. Nach zwei Tagen starb der Kranke. Bei der Autopsie fand sich an der Basis nahe der Mittellinie am hinteren unteren Theil des linken Stirnlappens bis in den Streifenhügel und den vorderen Schenkel der inneren Kapsel reichend ein Cholesteatom; die Rinde war also direkt gar nicht betheiligt.

Ein operirter Fall von Kleinhirntumor ist in diesem Jahr nicht publizirt.

Hydrocephalus internus durch Tumor der Rautengrube sah Hahn (Abschn. 9, 19); er hatte bei starkem Hirndruck ohne Herdsymptome Ventrikelpunktion gemacht. Der Zustand besserte sich sehr. Nach $2^1/_2$ Jahren Verschlechterung. Diesmal glaubte man durch Lumbalpunktion dasselbe, wie damals durch Trepanation und Punktion des Ventrikels erreichen zu können. Wenige Tage nach der Lumbalpunktion starb der Kranke. Die Sektion ergab als Ursache des sehr starken Hydrocephalus internus einen Tumor der vorderen Hälfte der Rautengrube.

Denselben Fall bespricht Ruhemann (23), welcher vor der Operation

Diagnose auf Kleinhirntumor gestellt hatte. Aus dem günstigen Erfolge der Punktion der Seitenventrikel in diesem Fall zieht er den Schluss, dass man bei Kleinhirntumoren mit hydrocephalischen Erscheinungen erst die Gehirnpunktion vornehmen und den Erfolg abwarten solle, bevor man an die so wenig aussichtsvolle Entfernung der Kleinhirntumoren herangeht.

Endlich sind einige Fälle von Hirncysten publizirt. Unbehaun (28) theilt einen Fall von operirter Hirncyste mit; die Cyste war hühnereigross, hatte keine bestimmte Wand; sie lag dicht unter der linken motorischen Region und kommunizirte nicht mit dem Ventrikel. Tod nach vier Wochen durch eiterige Meningitis von der Operationsstelle aus. Die Ursache der Cystenbildung blieb unaufgeklärt.

Rahm (Abschn. 4, 8) berichtet von einer porenencephalischen Cyste, welche nach einem Trauma entstanden war. Die Frakturlücke darüber hatte sich nicht geschlossen. Wegen epileptischer Anfälle incidirte und drainirte Kroenlein die Cyste, worauf die Anfälle ein halbes Jahr ausblieben, dann aber, allerdings seltener und schwächer, wiederkehrten.

Unglücklich endete der Fall von Bieganski und Wrzesniowski (Abschn. 9, 5). Ein 34jähr., bisher gesunder Mann erkrankte vor Jahresfrist an heftigen Kopfschmerzen. Später stellten sich anfallsweise Krämpfe in der rechten unteren Extremität ein, welchen dann ebensolche in der oberen und zuletzt in der rechten Gesichtshälfte folgten. Hieran schloss sich fast komplette Lähmung der rechtseitigen Körperhälfte und zwar ebenfalls von unten nach oben aufsteigend. Die Untersuchung des Patienten ergab eine hochgradige Atrophie der rechten Körperhälfte, eine fast komplette Lähmung derselben bei normalen und zum Theil sogar gesteigerten Reflexen. Mit dem Augenspiegel wurde beiderseits Atrophie der Sehnerven in Folge Stauungspapille konstatirt. Die Diagnose wurde auf eine Neubildung in der motorischen Zone der linken Hirnhemispäre gestellt und die Trepanation mit osteoplastischem Lappen über der Rolando'schen Furche ausgeführt. Die Knochenlücke betrug 5 cm im Durchmesser. Keine Hirnpulsation. Die Dura erwies sich in einer Ausdehnung von 3—4 cm an dem Gehirn adhärent. Nach Abhebung derselben gewahrte man einen durch seine weissgelbe Farbe und seine harte Konsistenz von dem übrigen Gehirn abstechenden Tumor, welcher sich wegen seiner Grösse erst nach vorgenommenem Morcellement herausheben liess. Es war dies ein fast faustgrosses spindelzellenförmiges Sarkom. Die zurückgebliebene Höhle wurde mittelst Gaze lose tamponirt, und der Haut-Knochenlappen leicht zurückgeklappt. Am folgenden Tage wurde zwar ein Schwinden der rechtsseitigen Gesichtslähmung konstatirt, leider entstand jedoch ein Hirnprolaps und in weiterem Anschlusse eine Meningitis, welcher Patient erlag. Trzebicky (Krakau).

Brian (3) lenkt die Aufmerksamkeit auf Cysten im Gehirne, nicht parasitären Ursprunges, sondern bedingt durch ein Sarkom oder Gumma, die als Reiz wirken und dicht neben sich zur Bildung einer Cyste führen sollen. Er veröffentlicht drei derartige Fälle, die operirt wurden.

Fassen wir zum Schlusse auch aus diesem Berichtsjahre die Fälle zusammen, in denen vom Gehirn selbst ausgehende Tumoren (nicht Cysten) mit Glück exstirpirt wurden, so sind das nur drei, also zwei weniger als im vorigen Berichtsjahre. Dieselben gehören Thomas und Keen, Colman und Ballance, Broca; es handelte sich in allen drei Fällen um Grosshirntumoren, von denen zwei subkortikal sassen. Der eine Kranke starb bald nachher an Pneumonie; der Bericht über den anderen reicht nur bis sechs

Wochen nach der Operation; im dritten Falle ist aus dem Referat nicht zu ersehen, wie lange die Heilung gedauert hat.

### 14. Epilepsie.


1. Braun, Ueber die chirurgische Behandlung der traumatischen Jackson-Epilepsie. Deutsche Naturforscher-Versammlung 1896. Frankfurt a. M. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 40.
2. Dranizyn, Ein Fall von Trepanation des Schädels bei echter Epilepsie. Wajennomedizinski shurnal 1896. Juli.
3. Finke, Epileptiforme Krämpfe und Lähmung aus traumatischer Ursache, geheilt durch Trepanation. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 33.
4. Jubelt, Ueber einen Fall von operirter Rindenepilepsie. Jena 1896. Inaug.-Diss.
5. Lauenstein, Ein chirurgisch behandelter Fall von halbseitiger Epilepsie. Aerztlicher Verein Hamburg. 17. Mai 1895. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 4.
6. *Mason, What is the value of operative interference in the treatment of epilepsie? Med. news 1896. Nr. 12.
7. Mills-Roberts, A case of congenital depression of the left frontal bone with symptoms simulating chorea; trephining recovery. The Lancet 1896. Oct. 17.
8. Nancrede, Treatment of Jacksonian and focal epilepsie. Annals of Surgery 1896. Part. 44.
9. Newbolt, Traumatic epilepsy. Liverpool medical institution. The Lancet 1896. Jan. 25.
10. Pauly. De l'épilepsie jacksonnienne; considérations cliniques et thérapeutiques. Thèses de Paris 1896. (Allgemeine Erörterungen, die nichts Neues bringen. Mittheilung eines Falles von Rindenepilepsie eines alten Luetikers, der kurze Zeit beobachtet wurde; ein chirurgischer Eingriff wurde nicht gemacht.)
11. Pic et Piéry, État de mal épileptique. Trépanation. Mort. La Province médicale 1896. Nr. 43.
12. Sachs und Gerster, Die operative Behandlung der partiellen Epilepsie. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 35. The americain journal of medical science. October 1896.
13. Turner, A successful case of trephining of the skull for traumatic epilepsy and hemiplegia. The Lancet 1896. Jan. 11.
14. Weissgerber, Ueber zwei Fälle operativ behandelter Rindenepilepsie. Med. Gesellschaft in Giessen. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 34. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 16.
15. Zeidler, G. F., Drei Fälle von Trepanation des Schädels wegen kortikaler Epilepsie. Bolnitschnaja gaseta Botkina 1896. Nr. 26—28.


Ueber dieses dunkelste Gebiet der Hirnchirurgie liegt eine bemerkenswerthe Arbeit von Sachs und Gerster (12) vor; sie geben im Anschluss an 19 operirte und sehr sorgfältig beobachtete Fällen ihr Urtheil ab über den Erfolg chirurgischer Eingriffe bei partieller Epilepsie, ein Urtheil, das sich im Gegensatze zu den oft sehr oberflächlichen Mittheilungen über dieses Gebiet auszeichnet durch Besonnenheit und Nüchternheit der Kritik und geeignet ist, einen bei Vielen entstandenen Pessimismus über unsere Leistungen bei dieser Affektion in etwas zu dämpfen. Unter ihren 19 Fällen sind 3 als geheilt, 5 als gebessert und die übrigen als durch die Operation nicht beeinflusst zu betrachten. Man kann umso eher auf Erfolg hoffen, je kürzere Zeit zwischen Beginn der Epilepsie und Operation verflossen ist. Das erklärt sich einfach aus der Sklerose, welche sich von der ursprünglichen Verletzungsstelle aus im Laufe der Zeit in der Hirnrinde der Umgebung aus-

breitet; je früher man operirt, desto geringer wird diese Sklerose sein. Je nach dem Befund wird man sich mit Entfernung deutlicher Knochenveränderungen oder Narben in der Dura begnügen können, oder eine Rindenexcision machen müssen, letztere ev. auch dann, wenn makroskopisch keine Veränderungen an der Rinde wahrzunehmen sind, da dieselben sehr gut bloss mikroskopisch sein können. Auch bei Epilepsie in Verbindung mit cerebraler Kinderlähmung ist der chirurgische Eingriff gestattet. — Fällt die Stelle der Verletzung nicht mit den klinischen Symptomen des Sitzes des Herdes zusammen, so soll der letztere das Operationsfeld bestimmen, ev. soll man bei sehr weitem Auseinanderliegen an beiden Stellen trepaniren.

Braun (1) trepanirte wegen Rindenepilepsie nach schwerem Trauma. Da der Knochen verdickt, die Gehirnoberfläche aber normal war, so wurde an letzterer nichts gemacht. Die Anfälle kehrten wieder, und schwanden völlig, nachdem das betreffende Rindencentrum an der alten Operationsstelle exstirpirt war. Die Heilung besteht seit sechs Jahren, dürfte also als dauernd zu betrachten sein. Braun betont, dass die Angaben in der Litteratur über die Resultate der Excision von Rindenfeldern noch sehr spärlich seien, so dass die Frage noch nicht spruchreif sei, ob man das betreffende Centrum excidiren solle oder nicht. Unter 22 Fällen wurde die Excision viermal ohne Erfolg, viermal mit Besserung gemacht, 14 mal Heilung, aber nur fünf von diesen sind länger als ein Jahr beobachtet. — In der anschliessenden Diskussion theilt Schede noch einige ähnliche Fälle mit.

Nancrede (8) berichtet drei Fälle: 1. Excision des Daumencentrums. Nach $2^1/_2$ Jahren kommen die Anfälle wieder. 2. Centrum für Mundfacialis und Zunge exstirpirt. Nach drei Jahren kommen die Anfälle in langen Zwischenräumen wieder. In diesen beiden Fällen hatte eine Kopfverletzung stattgefunden. Im dritten Fall traten nach einer Hemiplegie epileptiforme Anfälle auf, die so häufig wurden, dass trepanirt wurde. Da die Meningen intakt waren, so wurde das betreffende Centrum nicht exstirpirt; die Anfälle wurden trotzdem sehr viel seltener und hörten ganz auf, als einige kariöse Zähne ausgezogen waren. Die Entfernung des Knochens scheint also für die Kongestionszustände des Gehirns als eine Art Sicherheitsventil gedient zu haben. 4. Nach alter Schädelfraktur sehr häufige Anfälle, die nach der Operation ganz schwanden. Allein zwei Monate später kehrten sie nach einer unvernünftigen starken Körperanstrengung wieder. — Nancrede hält die Entfernung des betreffenden Centrums stets nur für palliativ; die neue Narbe giebt immer wieder ein Recidiv; nur wenn ganz früh operirt werde, könne vielleicht einmal wirkliche Heilung erfolgen. Trotzdem kann die Operation bei sehr schnell aufeinanderfolgenden Attacken lebensrettend sein. Da die Exstirpation des Centrums nur einen der Faktoren eliminirt, die die Rindenepilepsie erzeugen, so muss man noch sehr lange nach der Operation körperliche und geistige Anstrengung untersagen.

Gute Erfolge geben die Operationen von solchen Fällen, in denen palpable Folgen einer Fraktur vorliegen, selbst wenn schon lange Zeit nach der

Verletzung verstrichen ist. So führte Newbolt (9) 7 Jahre nach Schädelfraktur Trepanation aus wegen linksseitiger Krämpfe, stets beginnend im linken Handgelenk. Es fand sich eine tiefe Schädeldepression mit sehr scharfem Knochenspiculum. Die nächsten 22 Monate nach der Operation traten nur 3mal Krämpfe auf.

Mills-Roberts (7). Ein Knabe mit einer angeborenen (oder bei der Geburt durch Zange erworbenen?) Depression des linken Stirnbeins bekam in seinem 14. Lebensjahr zuerst Anfälle von Bewusstlosigkeit, später allgemeine choreatische Krämpfe des ganzen Körpers, wurde melancholisch. Man trepanirte an der Depression, fand hier den Knochen verdickt und an seiner Innenseite unregelmässig gewulstet. Dura normal. Heilung, 6 Monate hindurch konstatirt.

Turner (13) trepanirte einen Matrosen wegen epileptiformer Krämpfe, Kopfweh, Seh- und Sprachstörungen, Benommenheit; es bestand seit 4 Jahren eine sehr tiefe Depressionsfraktur, unter der sich viel Eiter fand. Trotz der langen verflossenen Zeit trat nach der Operation sofort vollständige Heilung ein.

Weissgerber (14). Typische Rindenepilepsie ausgehend von einer Narbe nach alter komplizirter Fraktur. Durch die Operation wird die in's Gehirn eindringende Narbe der Dura entfernt. Die früher sehr häufigen Anfälle hören auf, und nur nach zwei Jahren trat noch einer auf, dann keiner mehr.

In einem zweiten Falle war der Erfolg nicht so glänzend. Auch hier handelte es sich um die Folge einer Verletzung. Man fand unter der Narbe eine umfangreiche in's Gehirn dringende Cyste. Die Anfälle, vor der Operation drei bis vier am Tage, wurden seltener, nur alle 4—5 Wochen einer. Freilich hatte in diesem Fall die Rindenepilepsie schon 10 Jahre bestanden.

Zeidler (15). 1. W. F., 46 Jahre alt, leidet seit drei Monaten an linker Facialisparese und Krämpfen der linken Gesichtshälfte, bis zu alle 5 Minuten. Trepanation und Auslöffelung eines zerfallenen Glioms (ungefähr ein Esslöffel voll gelber Masse). Deckung nach Wagner, prima intentio, aber 20 Tage p. oper. Tod an Pneumonie. Die Parese der Facialis war geblieben, ausserdem erschienen leichte Parese der linken oberen und unteren Extremitäten und deutlich ausgesprochene Schluckbeschwerden, die wohl zur Pneumonie führten. Die Krämpfe und die Hirndruckerscheinungen waren geschwunden.

2. E. G., Mädchen von 19 Jahren, leidet seit Kindheit an Krämpfen der linken Körperhälfte, aber selten. 1894 wurden sie häufig, bis 50 am Tage, und stellte sich Hemiplegie ein. Nach ca. einem Monat verliess Patientin das Hospital wieder im früheren Zustande, d. h. mit leichter Parese der linken Körperhälfte. 1896 wurden die Anfälle Jackson'scher Epilepsie plötzlich wieder so häufig, dass sie bei Eintritt in's Hospital an einen Status epilepticus erinnerten. Deshalb sogleich Trepanation (die Krämpfe begannen immer im Facialis). Da das Hirn ausser Piaoedem gesund, wurden durch elektrische Reizung die Centren identifizirt und die Corticalis der Centren

des Facialis und der oberen Extremität exstirpirt. Deckung nach Wagner. Heilung. In den ersten Tagen bestanden noch Krämpfe, vom achten Tage an waren sie geschwunden. Die Hemiplegie blieb zwei Wochen bestehen, dann stellten sich Bewegungen in der unteren Extremität und consecutiv im Facialisgebiet und dem Arm ein. Patientin verliess das Hospital nach $1^1/_2$ Monaten mit Parese des Facialis, Paralyse der Hand und des Fusses; die oberen Abschnitte der Extremitäten und der Facialis funktionirten wie vor der Operation. Im entfernten Hirntheil wurde das Bild der chronischen Encephalitis gefunden.

3. A. A., Frau von 52 Jahren, hatte vor drei Jahren im Hospital zugebracht wegen apoplektischen Insults, und dasselbe mit linksseitiger Hemiparese verlassen (Inunktionen). Jetzt trat sie mit Influenza ein. Nach zwei Wochen Krämpfe im Facialis und Arm links. Schmierkur ohne Erfolg. Anfälle 1—18 täglich. Trepanation nach Wagner. Dura verdickt, aber Pia und Hirn normal. Nach Anwendung der Elektroden wird das Centrum für Facialis und Arm excidirt und punktirt in drei Richtungen negativ. Ein bis drei Tage leichte Zuckungen im Arm, die vom dritten Tage an verschwanden, Bewegungen im Arm schon am achten Tage, am zehnten ging sie. Bei ihrer Entlassung nach einem Monat bestanden kaum bemerkbare Facialisparese, Parese der Schultermuskeln, fast volle Paralyse der Hand und Parese des Beines, ein Zustand, wie er seit dem apoplektischen Insult da war. Merkwürdig und unerklärlich ist, warum nach der Operation Aphasie eintrat, sich besserte, aber nicht ganz schwand, da doch rechts operirt war und Patient nicht linkshändig gewesen war. Psychisch waren beide letzten Patienten normal. G. Tiling (St. Petersburg).

Pic und Pièry (11). Bei einer Epileptischen begannen die Krämpfe fast stets im linken Arm, 7 Jahre hindurch von den verschiedensten Beobachtern konstatirt. Als die Krämpfe sich unter hohem Fieber so enorm steigerten, dass man Tod befürchtete, wurde auf das rechtsseitige Armcentrum trepanirt. Man fand nichts. Tod am selben Abend. Autopsie ergiebt diffuse Verdickung der Meningen; eine Erklärung für die Herderscheinung, d. h. der konstante Beginn der Krämpfe im linken Arm fand sich nicht.

Morison (Abschn. 2, 7). Bei einem Kranken, der $1^1/_2$ Jahre lang an Krämpfen und Sensibilitätsherabsetzung der rechten Seite, Schmerz über der linken motorischen Region gelitten, fand sich bei der Trepanation eine cirkumskripte Flüssigkeitsansammlung in der Arachnoidea. Heilung, wie es scheint, $1^1/_2$ Jahre lang konstatirt. In dem andern, zugleich von Morison als Jackson-sche Epilepsie mitgetheilten Fall handelt es sich um ganz frisches Trauma, die Krämpfe dauerten nur einige Stunden und schwinden nach operativer Entfernung eines epiduralen Blutergusses, s. S. 1265.

Lauenstein (5) trepanirte bei halbseitiger Epilepsie, deren Aetiologie unklar, fand aber nur Fehlen der Pulsation der Dura. Punktion des Gehirns ergab nichts. Trotz dieses geringen Befundes hörten vom Moment der Operation

die Anfälle auf, die Lähmungen schwanden zum grösseren Theil. Wie lange nach der Operation die Beobachtung reicht, ist nicht erwähnt.

Dranizyn (2). An einem 5jährigen Knaben, Kind gesunder Eltern, das durch Epilepsie verblödet war, machte Verf. die Trepanation des Schädels ohne jeden Erfolg. Wunde heilte gut. G. Tiling (St. Petersburg).

Jubelt (4). Fall von Jackson'scher Epilepsie; bei der Operation fand man gar nichts. Die Krämpfe wurden sehr viel seltener, aber die schon vorher bestandenen Lähmungserscheinungen blieben bestehen, nachdem sie eine Zeit lang gebessert waren. Die Beobachtung erstreckt sich nur auf 5 Monate nach der Operation.

Wie wunderlich es bisweilen bei Operationen wegen Epilepsie ergehen kann, zeigt die Mittheilung von Finke (3); derselbe trepanirte bei epileptiformen Krämpfen nach komplizirter Schädelfraktur und fand eine grosse Cyste in der Rinde — aber die Anfälle blieben. Er trepanirte zum zweiten Mal weiter nach hinten und fand eine Prominenz, die vielleicht einen Druck auf das Gehirn ausübte — die Anfälle blieben. Schliesslich trepanirte er unmittelbar über der motorischen Region und fand gar nichts Abnormes — nach dieser Operation gingen die Lähmungen zurück, die Anfälle wurden extrem selten, der Kranke wurde heil.

Roman v. Baracz (Abschn. 3, 1) sah weder von der doppelseitigen Unterbindung der Aorta vertebralis noch von der Resektion des Halssympathikus einen bleibenden Einfluss auf Epilepsie.

## 15. Mikrocephalus. Idiotie.


1. Bourneville, Crânes et cerveaux d'idiotie; craniectomie. Bulletins de la société anatomique 1896. Nr. 3.
2. Bourneville, Lombard et Pillier, Idiotie complète symptomatique; microcéphalie congénitale; arrêt de développement des circonvolutions: double craniectomie. Le Progrès Médical 1896. Nr. 11.
3. *Dana, Craniotomy for Idiocy. The american journal of the medical sciences 1896. January.
4. Gajkiewicz, Ueber die chirurgische Behandlung des Idiotismus bez. der Mikrocephalie. Gazeta lekarska Nr. 50 u. 51.
5. Recasens, Mikrocephalie mit Craniektomie behandelt. (Spanisch.)
6. Tilanus, Over een geval van Craniectomie by Microcephalie. Weekbl. v. h. Nederl. Tydschr. v. Geneesk. 1896. II. S. 753. Genootsch. ter bevord. van Natur- Genees- en heelkunde. Amsterdam 1896, S. 28. (Craniektomie bei einem fast 5jährigen Idioten, der fast wie ein einige Monate altes Kind aussah. Resulat noch fraglich. Rotgans.)


Die Spärlichkeit der Publikationen zeigt schon, dass die von Manchen auf diesem Gebiet gehegten Hoffnungen sich nicht erfüllt haben. Die Voraussetzung, von welcher die Anhänger der operativen Behandlung der Idiotie ausgingen, die vorzeitige Verknöcherung der Nähte, ist offenbar zum mindesten für die erdrückende Mehrzahl der Fälle falsch.

Bourneville, Lombard und Pillier (2). Fall von Idotie; im achten Lebensjahre wurde lineäre Kraniektomie im rechten, zehn Monate später im

linken Os parietale ausgeführt, ohne wesentlichen Effekt auf Besserung der Idiotie. Nach fast zwei Jahren stirbt das Kind. Autopsie ergiebt Synostose der Sagittalnaht; die beiden Operationsstellen sind fast ganz knöchern geschlossen. Die Idiotie war bedingt durch Zurückbleiben der Hirnwindungen in der Entwickelung.

Diese und noch 12 andere Fälle legt Bourneville (1) einer zweiten Abhandlung zu Grunde, um zu untersuchen, wie weit bei der Idotie chirurgische Eingriffe Hülfe bringen können. Er kommt zu dem Resultat, dass in den allerseltensten Fällen von Operationen etwas zu erwarten sei. Denn unter seinen 13 Fällen, über die genaue Sektionsprotokolle mitgetheilt werden, war nur eine ein einziges Mal vorzeitige Synostose vorhanden; in allen Fällen zeigten sich Veränderungen am Gehirn als Ursache der Idotie: Meningitis und Meningo-Encephalitis, angeborenes Myxödem, Pseudo-Porencephalie, atrophirende Sklerose, hypertrophische Sklerose, einfache Bildungshemmung oder Hydrocephalus.

Gajkiewicz (4). Auf Grund eines genauen Studiums der pathologischen Anatomie und des klinischen Bildes des angeborenen Idiotismus äussert sich Verfasser über den Werth eines operativen Eingriffes namentlich der Trepanation bei diesem Leiden trotz der in der Litteratur hier und da verzeichneten günstigen Erfolge sehr skeptisch. Die günstigen Erfolge der Trepanation dürften seiner Ansicht nach Fälle von sogenannten acquirirtem Idiotismus betroffen haben, in welchen nach Beseitigung der lokalen Ursache eine Besserung der konsekutiven Symptome eintreten konnte. In anderen Fällen dürfte die Besserung nur eine vorübergehende, kurz dauernde, oder überhaupt eine illusorische gewesen sein. Trzebicky (Krakau).

An einem 8jährigen Mädchen in vollständig idiotischem Zustande wurde von Recasens (65) die Craniectomia vorgenommen. Die Operation fand mit dem Schädelkronenbohrer in der Vorderhauptgegend statt. Es wurden drei knochige Gürtel herausgenommen, welche statt der Bifrontal- und der Stirnseitenwandnaht vorhanden waren. In chirurgischer Hinsicht war der Erfolg vollkommen; denn der Zustand des Kindes änderte sich, wie folgt: die Kranke, welche früher nicht gehen konnte, ging später ohne mehr als eine leichte Stütze nöthig zu haben; vor der Operation erkannte sie nur Personen, die sie sehr oft gesehen hatte, jetzt erkennt sie Personen wieder, die sie nur einmal gesehen hat; auch Affekte sind bei ihr zu erkennen, so weinte sie, als sie sah, dass ihre Mutter einem andern Kinde Süssigkeiten anbot.

San Martin.

## 16. Erkrankungen der Stirnhöhlen und anderer Nebenhöhlen der Nase.

1. Ahlström, Ueber Empyema Sinus frontalis. Nordiskt medicinsk Archiv 1896. Bd. VI. (N. F.) h. 3. Nr. 12. (Schwedisch.)
2. Boel, De la mucocèle du sinus frontal à évolution orbitaire. Thèse de Lyon 1896.
3. Bois, Étude sur les fistules du sinus frontal. Thèse de Paris 1896. Archives générale de médecine 1896. Juin.

4. Briau, Épithélioma du sinus frontal inopérable. Société des Sciences médicales de Lyon. Lyon Médiccal 1896. Nr. 14. (Tumor mit Pergamentknistern der Stirnhöhlengegend wird für ein Epitheliom angesprochen, da die Symptome für Empyem der Stirnhöhlen fehlen. Warum es gerade ein Epitheliom sein soll, wird nicht gesagt.)
5. Dennis, Einige Fälle von Empyem der Stirn- und Siebbeinhöhlen mit nachfolgender Geschwulstbildung in der Orbita. Zeitschrift f. Ohrenheilk. 1896. Bd. XXVIII. Heft 4.
6. Dreyfuss, Die Krankheiten des Gehirns und seiner Adnexa im Gefolge von Naseneiterungen. Jena 1896.
7. Luc, Un nouveau cas d'empyème chronique du sinus frontal avec fongosités, opéré et guéri par l'ouverture frontale et le curetage. Société française de Laryngologie etc. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 41. (Empfiehlt breite Oeffnung des Sinus von vorn, Auskratzen, Drainage nach der Nase, Naht der Hautwunde.)
8. Michel, Des abcès et fistules orbitaires dans le cours des sinusites frontales. Thèse de Lyon 1896. La Province Médicale 1896. Nr. 2.
9. Morax, Troubles oculaires dans un cas d'épithéliome du sinus sphénoïdal. Société française d'ophtalmologie. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 47.
10. Ortega, Contribution à l'étude de l'empyème des sinus frontaux. Thèse de Paris 1896. Nr. 3.
11. Planchu, Trépanation pour un cas d'abcès cérébral consécutif à une sinusite frontale. Lyon médical 1896. Nr. 48.
12. Thomas, Exostosis of frontal sinus. Liverpool medical institutions. The Lancet 1896. Oct. 17.
13. Tilley, An investigation of the frontal sinuses in 120 skulls from a surgical aspect with cases illustrating methods of treatment of disease in this situation. The Lancet 1896. Sept. 26.
14. Treitel, Ueber Hirnabscesse nach Stirnhöhleneiterung. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 47.
15. — Ueber Hirnerkrankungen und Nasen-Eiterungen. Berliner klin. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 51.

Tilley (13) stellte in sehr dankenswerther Weise an 120 Schädeln Untersuchungen über die Ausdehnung der Stirnhöhlen an und fand ganz ausserordentliche Schwankungen. Die Sinus können ganz fehlen, oder es fehlt einer; sehr häufig ist einer sehr gross und geht weit über die Mittellinie hinüber, während der andere ganz winzig ist; oft finden sich in grossen Sinus unvollständige Septa. In einem Fall war das Septum 18 mm dick. Das Septum war stets vollständig, nur einmal fehlte etwas, aber es war zweifelhaft, ob das nicht durch ein Trauma bedingt war. Wenn in Krankengeschichten oft von Septumdefekten gesprochen wird, so vermuthet Tilley, dass der eröffnete Sinus sehr gross, der andere so klein war, dass er nicht bemerkt wurde. — Die äusseren Prominenzen gestatten keinen Rückschluss auf die Grösse des Sinus. — In einem Fall lag das Infundibulum 28 mm hinter der Knochenoberfläche.

Zur Eröffnung eines Sinus von aussen empfiehlt er einen Vertikalschnitt in der Mittellinie, der die wenigste Entstellung mache.

Er führt dann noch 3 Fälle von Sinus-Eiterung an, von denen 2 durch Eröffnung von aussen, einer durch Ausspülen, Auskratzen etc. von der Nase aus zur Heilung gebracht wurden.

Dreyfuss (6) unterzieht sich der Aufgabe, zum ersten Male in

ähnlicher Weise, wie Koerner es für die Ohrerkrankungen gethan, so für die Nasenerkrankungen die von ihnen ausgehenden Erkrankungen des Gehirns, seiner Häute und Blutleiter aus der Litteratur zusammenzustellen. Im ersten Theil des Buches werden zuerst einige Fälle von Meningitis im Anschluss an geringfügige operative Eingriffe in der Nase und Verletzungen aufgeführt. Darauf giebt er auszugsweise die bisher beobachteten Hirnerkrankungen im Anschluss an die Eiterungen der einzelnen Nebenhöhlen der Nase wieder; 7 mal war die Hirnkomplikation von der Kiefer-, 25 mal von der Stirnhöhle, 9 mal von Siebbeinzellen, und 13 mal von der Keilbeinhöhle ausgegangen. Ein Theil dieser Fälle ist unsicher oder mangelhaft beschrieben, besonders fehlt oft Sektion. Im zweiten Abschnitt leitet Dreyfuss aus diesem Material allgemeine Gesichtspunkte über Pathogenese, Symptomatik und Therapie ab, ohne aber die Art der endokraniellen Komplikation als Eintheilungsprinzip zu nehmen, wie Koerner es in seiner Arbeit gethan. Wie bei otitischen Hirnerkrankungen kommen auch hier Meningitis, extradurale Abscesse, Hirnabscesse und Sinusthrombose zur Beobachtung. Die therapeutischen Erfolge sind gegenüber denen der Ohrenärzte gleich Null. Allerdings liegen hier die Verhältnisse ungünstiger. Der in Betracht kommende Sinus, der Sinus cavernosus, liegt für einen chirurgischen Eingriff sehr viel schlechter als der Sinus transversus, und die Stirnlappenabscesse machen noch weniger Herdsymptome als diejenigen im Schläfenlappen.

Zum Schlusse wird die Rhinitis acuta perniciosa und ihre Beziehungen zur Cerebrospinalmeningitis besprochen.

Treitel (15) bespricht gleichfalls die Wege, auf denen sich von den Nebenhöhlen der Nase aus Eiterungen auf das Schädelinnere fortsetzen können: angeborene Defekte der Knochenwände der Höhlen, Venen, Lymphbahnen. Er empfiehlt breite Eröffnung der Stirnhöhlen von vorn, wobei man am ehesten noch einen Hirnabsces, induzirt durch die Stirnhöhleneiterung, finden wird.

Auch die Kasuistik zeigt, dass sich die Kenntnisse der intrakraniellen Komplikationen von Nebenhöhleneiterungen mehren. So notirt Dennis (5) unter drei Fällen von Stirnhöhlenempyem einen, der mit Nasenpolypen und Siebbeinzellenvereiterung komplizirt war und durch Meningitis tödtlich endete.

Planchu (11) berichtet, dass Jaboulay in einem Falle von Stirnhöhlenempyem aus dem Coma auf Hirnabscess schloss. Er trepanirte nach Eröffnung des Sinus dessen hintere Wand; das Gehirn pulsirte, trotzdem fand er in der Tiefe mit einem Troikart einen Abscess, den er drainirte. Der Kranke starb bald, Sektion nicht gestattet. Er betont die Werthlosigkeit des Symptoms der Pulsation oder Nichtpulsation für die Diagnostik.

Auch Treitel (14) beschreibt einen Fall von Abscess im Stirnlappen, induzirt durch Stirnhöhleneiterung. Trotz mehrmaliger Operation und wiederholter Punktion wurde der in unmittelbarem Zusammenhang mit der hinteren Stirnhöhlenwand stehende Abscess intra vitam nicht gefunden. Der Tod erfolgte nicht durch den Hirnabscess, sondern durch eine vom gleichzeitig erkrankten Siebbein ausgehende Meningitis. Da man von einem

Stirnhirnabscess keine Herdsymptome erwarten kann, empfiehlt es sich bei jeder im Anschluss an eine Stirnhöhlenerkrankung auftretenden allgemeinen cerebralen Komplikation bald und eingehend nach einem Abscess zu fahnden. — Eine kritische Besprechung der bisher publizirten Hirnabscesse im Anschluss an Stirnhöhleneiterung beschliesst den Aufsatz.

Mit den Mucocelen der Stirnhöhle beschäftigt sich Boël (2); nach ihm sollen sie entstehen durch Mikrobeninfektion ohne dass aber bakteriologische Befunde beigebracht werden. Doch muss das Virus abgeschwächt sein, denn sonst würde es zur Eiterung kommen. Die Entwickelungsgeschichte der Stirnhöhle schliesst Entstehung durch kongenitalen Verschluss des Canalis frontalis aus. Meist wird die untere orbitale Wand des Sinus von der Mucocele perforirt; die Schleimhaut buchtet sich hernienartig in die Orbita und bildet eine weiche, fluktuirende Geschwulst. Man soll sich nicht damit begnügen, diese Geschwulst zu eröffnen, sondern soll die Stirnhöhle breit aufmeisseln und die Schleimhaut auskratzen. Ein von Rollet operirter Fall wird mitgetheilt: doppelseitige Mucocele, ohne Fistel nach erwähnter Methode geheilt. Canalis frontalis wird durchgängig. Im Inhalt finden sich verfettete Eiterkörperchen.

Es kann fraglich erscheinen, ob es gerechtfertigt ist, wenn Bois (3) in seiner Dissertation sich nur über die Fisteln der Stirnhöhle verbreitet, im Anschluss an einen von Campenon mit Erfolg operirten Fall. Die Aetiologie betreffend negirt er das Vorkommen von Tuberkulose. Als bestes Verfahren empfiehlt er Wegmeisseln der vorderen und unteren Wand, Drainage nach der Nase hin und völligen Verschluss der Hautwunde durch die Naht.

In der Dissertation von Michel (8) ist nur ein Fall bemerkenswerth dadurch, dass nach Typhus Stirnhöhlenempyem entstand. Heilung nach Eröffnung der vorderen Wand und Drainage nach der Nase. Vorher war wegen Panophthalmie das Auge enukleirt. Bakteriologische Untersuchung des Eiters fehlt.

Ortega (10) theilt einen Fall von Stirnhöhlenempyem mit. Er empfiehlt als bestes Verfahren breites Wegmeisseln der Wand, Auskratzen; mit einem Hohlmeissel soll man nun eine breite Kommunikation nach der Nase anlegen. Ein Drain wird vom Grunde des Sinus zur Nase herausgeführt, die Wunde vollständig vernäht. Mehrmals wurde nachträglich noch mit einem scharfen Löffel die Kommunikation nach der Nase hin durch Zerstörung von Siebbeinzellen erweitert.

Ahlstroem (1) hat drei Fälle obengenannter Affektion behandelt. In einem Falle wurde nur Extraktion eines Sequesters durch eine Fistel am inneren Augenwinkel ausgeführt. Die beiden anderen Fälle behandelte Verf. mit Trepanation der vorderen Wand des Sinus, welches Verfahren er als gut empfiehlt. Hj. von Bonsdorff.

Endlich liegen noch zwei Beobachtungen vor von Neubildungen der Stirnhöhle. So entfernte Thomas (12) eine Elfenbeinexostose von

15 g Gewicht aus dem Boden einer Stirnhöhle, welche heftige Frontalneuralgie gemacht hatte, und

Morax (9) berichtet über ein bisher noch nicht beobachtetes Cylinderepitheliom des Sinus sphenoidalis, das als erstes Symptom völlige Blindheit gesetzt hatte, ohne dass an den Augen eine Veränderung gefunden werden konnte. Erst später stellte sich Sehnervenatrophie ein. Die Autopsie ergab, dass die Neubildung nicht bloss das Chiasma direkt zerstört, sondern auch durch Emporheben desselben und Protusion der Bulbi eine beträchtliche Dehnung der Sehnerven verursacht hatte.

## 17. Verschiedenes.

1. Guthrie, Violent jactitations of 20 years duration affecting chiefly the left arm aud leg, treated by trephining and excision of the arm centre in the right motor cortex. The Lancet 1896. December 12.
2. Klein, Sur un anévrysme cirsoïde intra-cranien. Bulletin de l'académie de médecine 1896. Nr. 47. (Keine weiteren Angaben, als dass es sich um ein 4jähriges Mädchen handelte.)
3 Masse, Anévrysme artérioso-veineux de la carotide interne et du sinus caverneux. Société d'Obstétrique, de Gynécologie et de Paediatrie. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 51. 20 Décembre.
4. Monro, Case of haematoma of the dura mater. Glasgow medical journal 1896. December. (Pachymeningitis haemorrhagica interna; ein chirurgischer Eingriff fand nicht statt.)

Hahn (Abschn. 9, 19) operirte bei einem aus unklarer Ursache akut entstandenen encephalitischen subkortikalen Herd.

Bei einem 30jährigen Manne stellten sich unter Kopfschmerzen Druckpuls und Lähmung der linken Körperseite und des linken Mundfacialis ein. Da keine Konvulsionen aufgetreten, so subkortikaler Prozess angenommen. Trepanation. Dura pulsirte nicht; nach Eröffnung derselben quollen mehrere Kubikcentimeter erweichter Hirnsubstanz hervor. Besserung aller Symptome. Schluss der Beobachtung 2 Monate nach der Operation.

Guthrie (1). Ein 25 jähriger Mann litt seit seinem dritten Lebensjahr an heftigen choreaähnlichen Bewegungen besonders, aber nicht ausschliesslich. der linken Körperseite. Bei Ruhe und im Schlaf fehlten diese Bewegungen, Es wurde das rechte Armcentrum im Durchmesser von fast 4 cm exstirpirt. Für acht Tage war der linke Arm gelähmt, während im Uebrigen die Krämpfe unbeeinflusst bestehen blieben. Nach acht Tagen nahm der linke Arm zuerst schwach an den Krämpfen wieder theil, und nach drei Monaten war alles beim Alten. Der Kranke starb bald an Bulbärparalyse.

Masse (3). Einige Monate altes Kind fällt auf den Kopf; danach Ohreiterung, die nach Incision auf den Warzenfortsatz heilt. Nach sechs Jahren hörte der Kranke stets Geräusche, die man auch mit dem Stethoskop hören konnte, ja selbst Personen in der Nähe wahrnehmen konnten; auf die grossen Halsgefässe setzten sich die Geräusche nicht fort. Masse meint, es müsse früher eine Basisfraktur erfolgt sein, als Folge davon sei jetzt ein Aneurysma arterioso-venosum der Carotis interna und des Sinus cavernosus vorhanden.

# Nachtrag zu den Kapiteln: Kehlkopf, Trachea, Pleura, Lunge und Herz.

Referent: Dr. Bennecke.

Durch ein Versehen des Herrn Refcrenten sind die folgendeu Arbeiten bei den betr. Kapiteln nicht berücksichtigt und nicht mit aufgeführt worden.

## Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten des Kehlkopfs, der Luftröhre und der Bronchien.


1. van Anvooy, Ein Fall von geheilter primärer Larynx-Tuberkulose. 3. Jahres-Versammlung der niederländ. Gesellschaft für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 1.
2. Bauer, Zwei Fälle subcutanen Emphysems während der Intubation. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1895. Bd. XLI. Heft 1.
3. Bensaude et Rist, Intubation laryngée et trachéotomie. Société Nationale de Médecine de Lyon. La Province Médicale 1896. Nr. 19.
4. Brindel, De la thyrotomie au point de vue de ses indications de son manuel opératoire et de ses suites. Thèses de Bordeaux 1896.
5. Bruns, Ueber die Kirstein'sche direkte Laryngoskopie und ihre Verwendung bei endolaryngealen Operationen. Berliner klin. Wochenschrift. Nr. 8.
6. Chapuis, Épithélioma du larynx par métastase. Société des Sciences Médicales de Lyon. Lyon Médical 1896. Nr. 9.
7. Downie, Walker, Cases of larynx crico-thyrotomy. Glasgow medico chirurgical society. The Lancet 1896. April 25.
8. Ebstein, Larynxstenose durch leukämische Infiltration. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
9. Ehrlich, Primäres Carcinom an der Bifurkation der Trachea. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 3.
10. v. Eiselsberg, Zur Resektion und Naht der Trachea. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
11. Gluck, Kehlkopfgeschwülste. Verein für innere Medizin in Berlin. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 12.
12. Grünwald, Indikationen zum operativen Vorgehen bei der Tuberkulose der oberen Luft- und Nahrungswege. Zeitschrift für praktische Aerzte 1896. Nr. 7.
13. Koschier, H., Zur Kenntniss der Trachealtumoren. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 24.
14. Kümmell, Operationen am Kehlkopf. Aerztlicher Verein Hamburg. 8. Januar 1895. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 4.
15. Lack, Lambert, A contribution to the operative treatment of malignant disease of the larynx with special reference to the danger of cancerous wound infection. The Lancet 1896. June 13.
16. — Case of healed tuberculous disease of the larynx. Laryngological society of London. Medical Press 1896. June 24.
17. Mikulicz, Totalextirpation des Kehlkopfes wegen Carcinom. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau. Deutsche med. Gesellschaft 1896. Nr. 9.
18. Moll, Demonstration zweier Patienten mit Larynx-Tuberkulose. 3. Jahresversammlung der niederl. Gesellschaft für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde 1895. Monatsschrift f. Ohrenheilkunde 1896. Nr. 1.
19. v. Navratil, Zur Therapie der multiplen Larynxpapillome. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 10.

20. Némai, Kehlkopfnarben nach hochgradigen tuberkulösen Destruktionen. Gesellschaft d. ung. Ohren- und Kehlkopfärzte. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 2.
21. Pasteau, Note sur l'enlèvement de la canule chez les trachéotomisés. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 6.
22. Pasteau et Vanverts, Un cas de corps étranger dans la trachée chez un enfant de dix-huit mois. Trachéotomie. Guérison. Bulletin de la société anatomique 1896. Nr. 2. Gazette médicale de Paris 1896. Nr. 3.
23. Poyet, Traitement des papillomes diffus du larynx. Société française de Laryngologie etc. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 39. La Semaine médicale 1896. Nr. 3.
24. Reintjes, Demonstration eines Kranken, bei dem eine Geschwulst vom Larynx-Eingang entfernt worden ist. 3. Jahresversammlung der niederländ. Gesellschaft für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 1.
25. Richelot, La laryngotomie intercrico-thyroïdienne. Sociétés de Chirurgie. La Semaine Médicale 1896 Nr. 21 u. 22. L'union médicale 1896. Nr. 17. La Province médicale 1896. Nr. 17.
26. Rubinstein, Ueber primären und sekundären Larynx-Lupus unter Mittheilung von vier Fällen. Berliner Klinik 1896. Heft 91.
27. Scheff, Ueber Frakturen der Kehlkopfknorpel auf Grund experimenteller Versuche, mit Demonstration eines darauf bezüglichen Präparates. Wiener med. Wochenschrift 1896. Nr. 17 u. 18.
28. Schütz, Ein Intubationsinstrument. Wiener med. Klub. Wiener klin. Wochenschrift 1896. Nr. 23.
29. Secretan, Une nouvelle méthode de dilatation des rétrécissements laryngés. Revue Médicale de la Suisse Romande 1896. Nr. 2.
30. Semon, Thyrotomy for epithelioma of the larynx. Laryngological society of London. Medical Press 1896. June 24.
31. Sikkel, Ein Fremdkörper im Kehlkopf. 3. Jahresversammlung der niederländ. Gesellschaft für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1896. Nr. 2.
32. Trumpp, Notiz zur Technik der Intubation. Münchener med. Wochenschrift 1896. Nr. 17.
33. Verdelet, Trachéocèle. Société d'Anatomie et de Physiologie. Normales et Pathologiques de Bordeaux. Journal de Médecine de Bordeaux 1896. Nr. 19.
34. Ward, Three cases of laryngectomy. Clinical society of London. The Lancet 1896. May 16. Medical Press 1896. May 13.
35. Woods, Excision of the Larynx. The Dublin journal 1896. Febr.
36. — Excision of half the larynx. De Dublin journal 1896. May. Medical Press 1896. Jan. 8.

## Die Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Pleura und Lunge.

1. d'Azincourt, Des résultats de l'intervention chirurgicale dans les bronchiéctasies. Thèses de Paris 1896.
2. Baignard, Du traitement des plaies pénétrantes de poitrine. Thèses de Paris.
3. Bohland. Weitere Mittheilungen über die Bülow'sche Heberdrainage bei der Empyembehandlung. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 13 u. 14.
4. De Bovis, Des indications et des résultats du traitement chirurgical du pneumothorax non traumatique. Gazette des hôpitaux 1895. Nr. 71 u. 73.
5. Braatz, Ein Fall von Nekrose der Skapula, Pleuraempyem und Skoliose. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 8.

6. Bret et Chatin, Du Sarcôme primitif de la plèvre. La Province Médicale 1896. Nr. 1 u. 3.
7. Chauffard, Pathogénie des pleurésies traumatiques. La Semaine Médicale 1896. Nr. 13.
8. Clinique Médicale, Une cause probable de la purulence de l'épanchement pleurétique à la suite de la thoracocentèse. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 11.
9. Clinique Potain, Sur quelques points relalifs à la pleurésie. Mensuration du coeur par la percussion. Journal de Médecine et de Chirurgie 1896. Mars 10.
10. Griffith, Cornelius A., The surgery of empyema with description of a new self-retaining empyema tube. The Lancet 1896. May 30.
11. Duplay, Des plaies de poitrine par petits projectiles. L'Union médicale 1896. Nr. 7.
12. Ferrier. Pleurotomie avec résection costale limitée. Guérison. Société des Sciences Médicales de Lyon. La Province Médicale 1896. Nr. 16.
13. — Pleurésie purulente. Société des Sciences médicales de Lyon. Lyon médical 1896. Nr. 22.
14. Grésillon, La thoracenthèse dans le traitement du pneumothorax. Thèses de Paris 1896.
15. Guinard, Aimé, Plaies de poitrine par balles de revolver. L'Union Médicale 1896. Nr. 13.
16. Huthwaite, Two cases of empyema. The Medical Times 1896. May 9.
17. Krause, Ueber operative Behandlung der Lungengangrän bei intakter Pleura. Aerztlicher Verein Hamburg. 5. März 1895. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 4.
18. Lenz, Ein Fall von Pneumotomie. Centralblatt für Chirurgie 1896. Nr. 25.
19. Luff, A. P., Large hydatid tumour of the left pleural cavity simulating hydatid disease of the liver. Operation. Recovery. The Lancet 1896. April 25.
20. Murray. Francis W., Extensive resection of ribs for empyema. New York surgical society. Annals of surgery 1896. May.
21. North eastern hospital for children. A case of unilateral bronchiectasis treated by resection of the rib and paracentesis. The Lancet 1896. June 6.
22. Renton, Crawford, Notes on cases of empyema illustrating points of interest. The Practitioner. Nr. I. 1896. January.
23. Roux, Empyème de nécessité pulsatile. La Province Médicale 1896. Nr. 9. u. 10.
24. Schindler, Die Quetschungen des Brustkorbes und ihre Wirkungen auf die Lungen. Mit besonderer Berücksichtigung der Begutachtung Unfallverletzter. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 5 u. 6.
25. Thérapeutique Médicale (p. 229). La thoracentèse dans le traitement du pneumothorax. Gazette Hebdomadaire de Médecine 1896. Nr. 20.
26. Triviot, Du cancer primitif de la plèvre. Thèses de Lyon 1896.
27. Unverricht, Zur operativen Behandlung des tuberkulösen Pneumothorax. Deutsche med. Wochenschrift 1896. Nr. 22.
28. Whiteford, H., Arrest of haemorrhage in Estlander's operation. The Lancet 1896. March 7.
29. Wolf, Befund von Friedländer'schem Kapselbacillus in einem Empyem. Berliner klin. Wochenschrift 1896. Nr. 12.
30. Zahn, Ein neuer Fall von Flimmerepithelcyste der Pleura. Virchow's Archiv 1896. Bd. 143. H. 2.

## Die Verletzungen und chirurg. Krankheiten des Herzens und Herzbeutels.

1. Carnoll, O., Suppurative pericarditis treated by drainage. Royal academy of medicine in Ireland. The Lancet 1896. May 23.
2. Delorme et Mignon, Sur la ponction et l'incision du péricarde. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 1.
3. Durand, De la résection préliminaire du cinquième cartilage costal pour aborder le

péricarde dans les interventions à pratiquer sur cet organe. Revue de Chirurgie 1896. Nr. 6.
4. Nobiling, Einige Fälle von traumatischer Ruptur und vollständiger oder partieller Abreissung des Herzens. Friedreich's Blätter für gerichtliche Medizin 1896. Heft 2.
5. Richter, M., Ueber den Eintritt des Todes nach Stichverletzungen des Herzens. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin 1896. Dritte Folge. Bd. XI. Heft 1.
6. Rodet, Blessures éxpérimentales du coeur. Société de biologie. La Semaine Médicale 1896. Nr. 4.
7. Rüth, Herzverletzungen mit nicht sofort tödtlichem Ausgange. Friederich's Blätter f. gerichtliche Medizin 1896. Heft 2.
8. Seiffert, Herzerkrankung nach Verletzung. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 4.
9. Thiem, Ein Fall von Quetschungs-, Herzbeutel- und Brustfell-Entzündung mit tödtlichem Ausgange. Monatsschrift für Unfallheilkunde 1896. Nr. 3.

# Autoren-Register.

C.

## D.

**E.**

## H.

## I.

N.

## O.



## P.

## W.



## Y.



## Z.

# Sach-Register.

**Es sind hierin nur die referirten Arbeiten berücksichtigt, nicht die Titel der Litteratur-Verzeichnisse.**

## A.

B.

## C.

## H.

## L.

## M.

Q.



R.



S.

Die Redaktion des von **Prof. Dr. O. Hildebrand** (Berlin) herausgegebenen **Jahresberichts** richtet an die Herren Fachgenossen und Forscher, welche zu dessen Gebiete Gehöriges und Verwandtes publiziren, die ergebene Bitte, sie durch rasche Uebersendung von Separat-Abdrucken ihrer Veröffentlichungen sowie durch einschlagende Mittheilungen baldigst und ausgiebigst unterstützen zu wollen.

Zusendungen wolle man an Herrn **Prof. Dr. O. Hildebrand,** Charlottenburg-Berlin, Kaiser Friedrichsstrasse 54a II richten.



